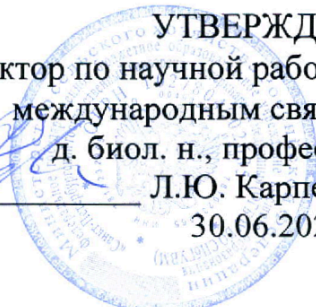


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сухинин Александр Александрович  
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 30.06.2020  
Уникальный программный ключ:  
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе и  
международным связям,  
д. биол. н., профессор  
Л.Ю. Карпенко  
30.06.2020 г.



**Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии**  
**Кафедра эпизоотологии им. Урбана В.П.**  
**Кафедра организации, экономики, управления ветеринарным делом**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по научно-исследовательской деятельности и подготовке**  
**научно-квалификационной работы (диссертации)**  
**на соискание ученой степени кандидата наук**  
Уровень высшего образования  
Подготовка кадров высшей квалификации  
**Направление подготовки 06.02.02 Ветеринарная микробиология,**  
**вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией**  
**и иммунология**  
Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2020 г.  
Протокол № 13

Зав. кафедрой микробиологии,  
вирусологии и иммунологии  
д. б. н., профессор,  
А.А. Сухинин

Санкт-Петербург  
2020 г.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Основной целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования, связанного с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, результатом которого является подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Основными задачами научно-исследовательской деятельности обучающихся являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения (формирование профессиональной позиции исследователя);
- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: научная честность, настойчивость, пытливость, наблюдательность, профессиональная дисциплинированность и профессионально-коммуникативная культура будущего преподавателя-исследователя;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- овладение практическими умениями и навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал;
- формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения научно-исследовательской деятельности обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

- преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате осуществления научно-исследовательской деятельности**

Научно-исследовательская деятельность должна сформировать следующие компетенции:

#### **а) Универсальные компетенции:**

- способность 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);

- 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-2);

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

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

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

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

#### **б) Общепрофессиональные компетенции:**

- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);

- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);

- владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

- способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);

- способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6);

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7);

- способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия (ОПК-8).

**в) Профессиональные компетенции:**

- способность осуществлять научный анализ современных достижений в области научных исследований, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований (ПК-1);

- способность организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2);

- способность владеть эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий (ПК-3);

- способность применять теоретические знания и практические навыки при постановке диагноза на инфекционные болезни животных, при проведении эпизоотологического мониторинга и скрининга, определении иммунного статуса организма и создании биопрепаратов (ПК-4).

**Планируемые результаты освоения компетенций  
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	Универсальные навыки	основные методы научно-исследовательской деятельности	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	—
УК-2	Универсальные навыки	основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	—
УК-3	Универсальные навыки	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей	выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач, оценивать и применять	навыками анализа основных методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного	—

		при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности	научные достижения для решения практических задач, выработать командную стратегию, в том числе в междисциплинарных областях	характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований	
УК-4	Универсальные навыки	виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты	подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, готовить научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	навыками обсуждения знакомой темы, отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории	—
УК-5	Универсальные навыки	этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности	принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности	навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики	—
УК-6	Универсальные навыки	возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития,	приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами	—

			оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	
ОПК-1	Общепрофессиональные навыки	основные методы постановки опытов и приемы биометрической обработки экспериментальных данных	выбрать такие приемы или методы исследований, которые позволяют решить поставленные для исследования задачи	биометрической обработкой экспериментальных данных, написанием методики эксперимента, оформлением литературного обзора по изучаемому вопросу и проведением патентного поиска.	—
ОПК-2	Общепрофессиональные навыки	основные методики, используемые в избранной области научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения	собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа	современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности	—
ОПК-3	Общепрофессиональные навыки	цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов	составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты с использованием новейших	способами выявления и оценки эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; навыками организации научного исследования на основе использования новейших информационно-коммуникационных	—

			информационно-коммуникационных технологий.	технологий.	
ОПК-4	Общепрофессиональные навыки	применение эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; методологию научной деятельности, способы применения эффективных методов исследования при решении задач научно-исследовательской деятельности	осуществлять выбор эффективных методов исследования при осуществлении самостоятельной научно-исследовательской деятельности; обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути её достижения	систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.	—
ОПК-5	Общепрофессиональные навыки	как организовать работу исследовательского коллектива; современное программное обеспечение, технические средства реализации информационных процессов	организовать работу исследовательского коллектива; работать со специализированными информационными системами и базами данных	готовностью и навыками организации работы исследовательского коллектива; навыками работы с информационно-поисковыми системами и базами данных	—
ОПК-6	Общепрофессиональные навыки	основные аспекты традиционного воспитания в условиях вузовского образования	проводить самооценку нравственных ценностей	владеть методами самосовершенствования на основе принципов традиционной нравственности	—
ОПК-7	Общепрофессиональные навыки	образовательные программы высшего образования для подготовки к преподавательской деятельности	проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности	—



ОПК-8	Общепрофессиональные навыки	о возможных нестандартных ситуациях в управленческой, педагогической и исследовательской деятельности, способах решения возникших ситуаций	определять и разграничивать вопросы, требующие самостоятельного решения и вмешательства, прогнозировать их исход; нести ответственность за принятые решения; уметь полагаться на субъективные оценки и идти на умеренный риск; использовать новые идеи и инновации для достижения цели	способностью анализировать нестандартные ситуации, расчленять их на составляющие части (условия, причины, мотивы, средства, формы проявления и т. д.), а также формулировать задачи и находить оптимальные способы их решения	—
ПК-1	Профессиональные навыки	методики проведения научных исследований, планирование и организацию научных исследований и экспериментов; принципы планирования собственного профессионального личностного развития	осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии	методами проведения исследований в избранной области научной деятельности	Анализ опыта
ПК-2	Профессиональные навыки	технологии анализа учебного процесса и решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении	моделировать профессионально-педагогические ситуации и способы их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы.	способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектов их решения.	Анализ опыта
ПК-3	Профессиональные навыки	эффективные методы профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий	организовывать эффективную систему мероприятий для профилактики животных	навыками организации профилактических мероприятий при возникновении заразных	Анализ опыта

			при заразных болезнях; устанавливать природу возникновения заразных болезней, разработать и организовывать рациональную систему мероприятий для дезинфекции и оздоровления предприятий	болезней у животных, а также навыками проведения дезинфекции и оздоровления предприятий	
ПК-4	Профессиональные навыки	закономерности, морфофункциональные механизмы развития и специфические признаки различных инфекционных болезней у домашних и сельскохозяйственных животных, с целью выявления патологий и постановки верного диагноза, проведении эпизоотологического мониторинга и скрининга, определении иммунного статуса организма и создании биопрепаратов	выявлять различные инфекционные болезни у животных, проводить эпизоотологический мониторинг и скрининг, определять иммунный статус организма и создавать биопрепараты ориентируясь на знания о закономерностях инфекционных болезней, морфофункциональных механизмов развития в организме и специфических признаков данных патологий.	навыками выявления различных инфекционных болезней у животных, проведения эпизоотологического мониторинга и скрининга, определения иммунного статуса организма и создания биопрепаратов опираясь на знания закономерностей морфофункциональных механизмов развития инфекционных болезней в организме, учитывая их специфические признаки.	Анализ опыта

### **3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность программы 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Осваивается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук связана с дисциплинами История и философия науки, Иностранный язык, Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, Информационные технологии в науке и образовании, Педагогика высшей школы, Научные исследования в животноводстве, Методы лабораторного исследования в ветеринарии, Математические методы анализа экспериментальных данных, Нормативно-правовые основы высшего образования.

### **4. ОБЪЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	72	12	12	12	12	12	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>4140</b>	<b>600</b>	<b>672</b>	<b>636</b>	<b>636</b>	<b>852</b>	<b>744</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет – 4, зачет с оценкой – 2	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет с оценкой	зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>4212/117</b>	<b>612/17</b>	<b>684/19</b>	<b>648/18</b>	<b>648/18</b>	<b>864/24</b>	<b>756/21</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	
				ПЗ	СР
1	Выбор темы научно-квалификационной работы (диссертации), включающий формулировку темы, ее актуальность, определение цели и задач исследования, предполагаемую новизну исследования, предполагаемую практическую значимость	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1	6	280
2	Составление плана научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1	6	320
<b>ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ</b>				<b>12</b>	<b>600</b>
1	Сбор и обработка информации по теме научно-квалификационной работы (диссертации), подготовка к публикации статьи по результатам исследований состояния научной проблемы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	2	6	320
2	Выбор и применение методов, методик и методических приемов экспериментальных / теоретических	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6;	2	6	352

	исследований. Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4			
<b>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</b>			<b>12</b>	<b>672</b>	
1	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации), апробация результатов исследования на научной конференции	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	3	12	636
<b>ИТОГО ПО 3 СЕМЕСТРУ</b>			<b>12</b>	<b>636</b>	
1	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации), публикация научной статьи в журналах, рекомендованных ВАК, а также входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	12	636
<b>ИТОГО ПО 4 СЕМЕСТРУ</b>			<b>12</b>	<b>636</b>	
1	Проведение статистической обработки и анализ результатов научных исследований, апробация результатов исследования на научной конференции.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	5	4	200
2	Разработка укрупненной структуры, композиции научно-квалификационной работы (диссертации).	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-	5	2	180

		8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4			
3	Публикация научной статьи в журналах, рекомендованных ВАК, а также входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	5	6	472
<b>ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ</b>				<b>12</b>	<b>852</b>
1	Подготовка и оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	12	744
<b>ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ</b>				<b>12</b>	<b>744</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Котова А. В. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук: методические рекомендации для аспирантов / А. В. Котова; СПбГАВМ. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2017. – 15 с.

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Основы научных исследований в ветеринарии : учебное пособие для студентов и аспирантов ветеринарных вузов и факультетов / Крячко Оксана Васильевна, Лукоянова Любовь Александровна, Романова Ольга Владимировна, Савичева Светлана Владимировна ; Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент научно—технологической политики и образования, Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2015. — 71 с. — URL: [Основы научных исследований в ветеринарии.](#) / (дата обращения: 26.06.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей ЭК СПбГУВМ. — Текст: электронный.

2. Шапров, М. Н. Методика экспериментальных исследований : учебное пособие / М. Н. Шапров. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112361> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Плаксин, А. М. Диссертация: формирование, этапы выполнения, организация защиты и оформление документов : учебно-методическое пособие / А. М. Плаксин, Т. Н. Рожкова ; под редакцией Н. С. Сергеева. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2010. — 277 с. — ISBN 978-5-88156-545-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9552> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Львов, Л. В. Педагогическая психология : учебное пособие / Л. В. Львов. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2009. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9620> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **б) Дополнительная:**

1. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии [Электронный ресурс]: информационный научно-практический журнал / Санкт-Петербургская ГАВМ. — СПб: СПбГУВМ ГАВМ, 2007 — 4 вып. в год. — Режим доступа: URL: <https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal1/> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: свободный.

2. Международный вестник ветеринарии [Электронный ресурс] научно-практический журнал / СПбГУВМ. — СПб: Санкт-Петербургская ГАВМ, 2007. — 4 вып. в год. — URL: <https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: свободный.
3. Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана [Электронный ресурс] : научный журнал / Казанская ГАВМ. — Казань: Казанская ГАВМ, 1883. — 2010-2016 гг.—URL: [http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10\\_id=2289](http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2289) (дата обращения: 26.06.2020) Режим доступа: свободный.
4. Рассыпнова, Ю. Ю. Психология и педагогика : учебное пособие / Ю. Ю. Рассыпнова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 214 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131224> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы аспиранты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. [www.mgavm.ru](http://www.mgavm.ru) – информационный сайт МГАВМиБ.

### **Электронно-библиотечные системы:**

1. [ЭБС «СПбГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук проводится аспирантом под руководством научного руководителя.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется аспирантом в соответствии с образовательной программой и индивидуальным планом работы аспиранта в форме реализации исследовательского проекта, выполняемого обучающимся в



рамках утвержденной темы научно-квалификационной работы (диссертации), с учетом научных интересов и возможностей вуза.

Тема и содержание научно-исследовательской деятельности аспирантов определяются направленностью образовательной программы и закрепляются в соответствующем разделе индивидуального плана аспиранта.

Индивидуальный план работы аспиранта включает в себя план и отчет аспиранта за каждый семестр в учебном году, заключение научного руководителя по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по итогам обучения.

Регистрация первичных научных данных в первичной документации научных исследований, которая оформляется в виде специальных журналов (журнал результатов экспериментального исследования, журнал методик экспериментального исследования), осуществляется аспирантом в течение всего периода научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации.

Оценка и обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности в рамках текущей и промежуточной аттестации аспирантов проводится на кафедрах. Оценка и обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности должны обеспечивать оценку уровня приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций аспиранта, в том числе компетенций, связанных с формированием профессионального и научного мировоззрения.

Текущий контроль качества выполнения научно-исследовательской деятельности осуществляется в форме периодического отчета аспиранта о выполнении индивидуального плана работы, формировании электронного портфолио обучающегося, а также на консультациях с научным руководителем в форме реферирования текстов, обсуждения дискуссионных проблем, выступлений на научных конференциях, подготовке научных публикаций по теме диссертационного исследования.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности осуществляется в форме отчета, который включает в себя всю работу, проделанную аспирантом за отчетный период, и фиксируется в индивидуальном плане работы аспиранта.

Итогом научно-исследовательской деятельности всего периода обучения является подготовка окончательного текста научно-квалификационной работы, отвечающей требованиям положения о присуждении ученых степеней, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **10.1. Информационные технологии**

В учебном процессе по научно-исследовательской деятельности предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ проведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ:

<https://spbgavm.ru/academy/eios>

## 10.2. Программное обеспечение

### Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

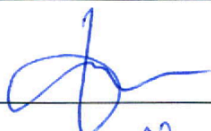
Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	014 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> компьютерные программы и мультимедийные презентации по инфекционным болезням, учебные кинофильмы. Таблицы, плакаты, слайды, фотографии. Муляжи, микропрепараты, биопрепараты (вакцины, диагностикумы, сыворотки и пр.) Оцифрованные компьютерные таблицы для учебных целей.
	113 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> проектор, экран, компьютер. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> компьютерные программы и мультимедийные презентации по инфекционным болезням, учебные кинофильмы. Таблицы, плакаты, слайды, фотографии. Муляжи, микропрепараты, биопрепараты (вакцины, диагностикумы,

		сыворотки и пр.) Оцифрованные компьютерные таблицы для учебных целей.
114 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., дом 99)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> проектор, экран, компьютер. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> таблицы, плакаты, слайды, фотографии. Муляжи, микропрепараты, биопрепараты (вакцины, диагностикумы, сыворотки и пр.) Оцифрованные компьютерные таблицы для учебных целей.
424 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, доска, плакаты, демонстрационный материал по темам, лабораторные столы, весы, центрифуга, гомогенизатор, Ph-метр, магнитная мешалка, термостат электрический суховоздушный, ламинарный бокс, колбонагреватель, переносная лампа УФЛ, микроскоп люминесцентный, шкаф медицинский лабораторный металлический, стерилизатор суховоздушный, микроскопы, предметные и покровные стекла, спиртовые горелки, бак петли, пинцеты, красящие растворы, иммерсионное масло полоскательницы с мостиками, емкости с дезрастворами, гомогенизатор, термостат <i>Технические средства обучения:</i> ноутбук с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду, проектор, иллюстративный материал в форме компьютерных презентаций
423 (196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул, д. 5)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, доска, плакаты, демонстрационный материал по темам, лабораторные столы, шкаф медицинский лабораторный металлический, стерилизатор

	<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>суховоздушный, микроскопы, аппарат Коха, водяная баня, термостат предметные и покровные стекла, спиртовые горелки, бак петли, пинцеты, красящие растворы, иммерсионное масло полоскательницы с мостиками, емкости с дезрастворами, гомогенизатор, термостат  <i>Технические средства обучения:</i> ноутбук с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду, проектор, иллюстративный материал в форме компьютерных презентаций</p>
	<p>206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья  <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
	<p>214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья  <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
	<p>324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения</p>

	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели
--	---	--

Рабочую программу составил:  
доктор ветеринарных наук, профессор

  
\_\_\_\_\_ В.А. Кузьмин

Согласовано:  
заведующий библиотекой

  
\_\_\_\_\_ Л.И. Новикова

Рецензенты:

Зав. кафедрой паразитологии им. В.Л. Якимова  
доктор биологических наук, с. н. с. Л.М. Белова

Начальник ветеринарной станции  
Колпинского и Пушкинского районов  
Санкт-Петербурга А.Э. Шутов

Рецензии прилагаются

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины»

**Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии**  
**Кафедра эпизоотологии им. Урбана В.П.**  
**Кафедра организации, экономики, управления ветеринарным делом**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

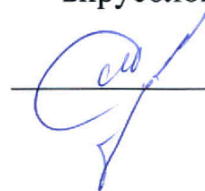
**по научно-исследовательской деятельности и подготовке**  
**научно-квалификационной работы (диссертации)**  
**на соискание ученой степени кандидата наук**

Уровень высшего образования  
Подготовка кадров высшей квалификации  
**Направление подготовки 06.02.02 Ветеринарная микробиология,**  
**вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией**  
**и иммунология**  
Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2020 г.  
Протокол № 13

Зав. кафедрой микробиологии,  
вирусологии и иммунологии  
д. в. н., профессор,  
А.А. Сухинин



Санкт-Петербург  
2020 г.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Таблица 1**

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы)	Оценочное средство
1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Выбор темы научно-квалификационной работы (диссертации), включающий формулировку темы, ее актуальность, определение цели и задач исследования, предполагаемую новизну исследования, предполагаемую практическую значимость	Доклад / сообщение, творческое задание
2	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Составление плана научно-квалификационной работы (диссертации)	Творческое задание
3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Сбор и обработка информации по теме научно-квалификационной работы (диссертации), подготовка к публикации статьи по результатам исследований состояния научной проблемы	Творческое задание, портфолио
4	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Выбор и применение методов, методик и методических приемов экспериментальных / теоретических исследований. Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	Творческое задание
5	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации), апробация результатов исследования на научной конференции	Творческое задание, доклад / сообщение, портфолио
6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации), публикация научной статьи в журналах, рекомендованных ВАК, а также входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science	Творческое задание, портфолио

7	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Проведение статистической обработки и анализ результатов научных исследований, апробация результатов исследования на научной конференции.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
8	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Разработка укрупненной структуры, композиции научно-квалификационной работы (диссертации).	Творческое задание
9	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Публикация научной статьи в журналах, рекомендованных ВАК, а также входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science.	Творческое задание, портфолио
10	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Подготовка и оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации)	Творческое задание

### Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Темы творческих заданий
2	Доклад / сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
3	Портфолио	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные научные и образовательные достижения	Структура портфолио



## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
способность 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)					
<b>ЗНАТЬ:</b> основные методы научно-исследовательской деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками сбора, обработки, анализа и систематизации	При решении стандартных задач	Имеется минимальный набор навыков для	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки при решении	Творческое задание, доклад /

информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	сообщения, портфолио
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-2)					
<b>ЗНАТЬ:</b> основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)</p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач, оценивать и применять научные достижения для решения практических задач, вырабатывать командную стратегию, в том числе в</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>

междисциплинарных областях	грубые ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками анализа основных методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)					
<b>ЗНАТЬ:</b> виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

прочитанной специальной литературы	имели место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме	выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками обсуждения знакомой темы, отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)					
<b>ЗНАТЬ:</b> этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

профессиональной деятельности	умения, имели место грубые ошибки	выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)					
<b>ЗНАТЬ:</b> возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и	При решении стандартных задач не продемонстриро	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	ваны основные умения, имели место грубые ошибки	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)					
<b>ЗНАТЬ:</b> основные методы постановки опытов и приемы биометрической обработки экспериментальных данных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> выбрать такие приемы или методы	При решении стандартных	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные	Творческое задание,

исследований, которые позволяют решить поставленные для исследования задачи	задачи не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> биометрической обработкой экспериментальных данных, написанием методики эксперимента, оформлением литературного обзора по изучаемому вопросу и проведением патентного поиска.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2)					
<b>ЗНАТЬ:</b> основные методики, используемые в избранной области научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио



<p><b>УМЕТЬ:</b> собрать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p>владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3)</p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b> цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>

информации и требования к представлению информационных материалов	ошибки		несколько негрубых ошибок		
<b>УМЕТЬ:</b> составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> способами выявления и оценки эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; навыками организации научного исследования на основе использования новейших информационно-коммуникационных технологий.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4)					
<b>ЗНАТЬ:</b> применение эффективных методов исследования в самостоятельной	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний,	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Творческое задание, доклад /

научно-исследовательской деятельности; методологию научной деятельности, способы применения эффективных методов исследования при решении задач научно-исследовательской деятельности	требований, имели место грубые ошибки	допущено много негрубых ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок.	сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять выбор эффективных методов исследования при осуществлении самостоятельной научно-исследовательской деятельности; обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути её достижения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5)					
<b>ЗНАТЬ:</b> как организовать работу исследовательского коллектива; современное программное обеспечение, технические средства реализации информационных процессов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> организовать работу исследовательского коллектива; работать со специализированными информационными системами и базами данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> готовностью и навыками организации работы исследовательского коллектива; навыками работы с информационно-поисковыми системами и базами данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

	грубые ошибки				
способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6)					
<b>ЗНАТЬ:</b> основные аспекты традиционного воспитания в условиях вузовского образования	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> проводить самооценку нравственных ценностей	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> владеть методами самосовершенствования на основе принципов традиционной нравственности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

	имели место грубые ошибки		недочетами		
готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7)					
<b>ЗНАТЬ:</b> образовательные программы высшего образования для готовности к преподавательской деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

	навыки, имели место грубые ошибки	недочетами	некоторыми недочетами		
способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия (ОПК-8)					
<b>ЗНАТЬ:</b> о возможных нестандартных ситуациях в управленческой, педагогической и исследовательской деятельности, способах решения возникших ситуаций	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> определять и разграничивать вопросы, требующие самостоятельного решения и вмешательства, прогнозировать их исход; нести ответственность за принятые решения; уметь полагаться на субъективные оценки и идти на умеренный риск; использовать новые идеи и инновации для достижения цели	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> способностью анализировать нестандартные ситуации, расчленять их на составляющие	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков для решения	Продемонстрированы базовые навыки при решении	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных	Творческое задание, доклад / сообщения,

части (условия, причины, мотивы, средства, формы проявления и т. д.), а также формулировать задачи и находить оптимальные способы их решения	продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач с некоторыми недочетами	задач без ошибок и недочетов	портфолио
способность осуществлять научный анализ современных достижений в области научных исследований, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований (ПК-1)					
<b>ЗНАТЬ:</b> методики проведения научных исследований, планирование и организацию научных исследований и экспериментов; принципы планирования собственного профессионального личностного развития	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными негрубыми недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио



<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> методами проведения исследований в избранной области научной деятельности</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p>способность организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2)</p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b> технологии анализа учебного процесса и решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b> моделировать профессионально-педагогические ситуации и способы их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>

	ошибки		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектных их решения.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
способность владеть эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий (ПК-3)					
<b>ЗНАТЬ:</b> эффективные методы профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
<b>УМЕТЬ:</b> организовывать эффективную систему мероприятий для профилактики животных при заразных болезнях; устанавливать природу возникновения заразных болезней, разработать и организовывать рациональную	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

систему мероприятий для дезинфекции и оздоровления предприятий	грубые ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками организации профилактических мероприятий при возникновении заразных болезней у животных, а также навыками проведения дезинфекции и оздоровления предприятий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
способность применять теоретические знания и практические навыки при постановке диагноза на инфекционные болезни животных, при проведении эпизоотологического мониторинга и скрининга, определении иммунного статуса организма и создании биопрепаратов (ПК-4)					
<b>ЗНАТЬ:</b> закономерности, морфофункциональные механизмы развития и специфические признаки различных инфекционных болезней у домашних и сельскохозяйственных животных, с целью выявления патологий и постановки верного диагноза, проведении эпизоотологического мониторинга и скрининга, определении иммунного статуса организма и создании биопрепаратов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

<p><b>УМЕТЬ:</b> выявлять различные инфекционные болезни у животных, проводить эпизоотологический мониторинг и скрининг, определять иммунный статус организма и создавать биопрепараты ориентируясь на знания о закономерностях инфекционных болезней, морфофункциональных механизмов развития в организме и специфических признаков данных патологий.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками выявления различных инфекционных болезней у животных, проведения эпизоотологического мониторинга и скрининга, определения иммунного статуса организма и создания биопрепаратов опираясь на знания закономерностей морфофункциональных механизмов развития инфекционных болезней в организме, учитывая их специфические признаки.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио</p>

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **3.1.1 Творческое задание**

Творческое задание – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Темы творческих заданий определяются утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов. Оценка и обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности должны обеспечивать оценку уровня приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций аспиранта, в том числе компетенций, связанных с формированием профессионального и научного мировоззрения.

##### **3.1.2 Доклад / сообщение**

Оценка и обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности в рамках текущей и промежуточной аттестации аспирантов проводится на кафедрах.

Темы докладов / сообщений определяются утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Оценка и обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности должны обеспечивать оценку уровня приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций аспиранта, в том числе компетенций, связанных с формированием профессионального и научного мировоззрения.

Текущий контроль качества выполнения научно-исследовательской деятельности осуществляется в форме периодического отчета аспиранта о выполнении индивидуального плана работы, формировании электронного портфолио обучающегося, а также на консультациях с научным руководителем в форме реферирования текстов, обсуждения дискуссионных проблем, выступлений на научных конференциях, подготовке научных публикаций по теме диссертационного исследования.

##### **3.1.3 Портфолио**

Портфолио – это целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные научные и образовательные достижения.

Структура портфолио обучающегося включает следующие разделы:

- Практика
- Публикации в журналах, сборниках
- Сведения о курсовых и выпускной квалификационной работах
- Спортивные достижения
- Творческие достижения
- Участие в конкурсах проектов
- Участие в культурно-досуговых мероприятиях
- Участие в предметных олимпиадах
- Участие в работе органов студенческого самоуправления и молодежных общественных объединениях

### **3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

Результаты работы по научно-исследовательской деятельности формируются в виде отчета, который включает в себя всю работу, сделанную аспирантом за отчетный период, и фиксируются в индивидуальном плане работы аспиранта.

#### **3.2.1 Вопросы к зачету (1 семестр)**

В чем актуальность темы исследования? В чем предполагаемая новизна исследования? В чем предполагаемая практическая значимость? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

#### **Вопросы к зачету (2 семестр)**

Проведите сравнительный анализ подходов к решению научной проблемы. (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

#### **Вопросы к зачету (3 семестр)**

Где Вы представляли результаты исследования (конференции, конгрессы)? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

#### **Вопросы к зачету (4 семестр)**

Охарактеризуйте результаты исследования, отраженные в опубликованной Вами статье. Какой раздел исследования наиболее полно представлен в публикации? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

#### **Вопросы к зачету с оценкой (5 семестр)**

Какие методы статистической обработки полученных данных Вы использовали? Обоснуйте их выбор. (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

#### **Вопросы к зачету с оценкой (6 семестр)**

Выделите главные результаты проведенного исследования, которые имеют теоретическое значение. (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

Какие результаты исследования могут найти применение в практике? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

Возможно ли внедрение полученных Вами результатов в учебный процесс? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

#### **Критерии оценивания знаний обучающихся при подготовке творческого задания:**

Отметка «отлично» - сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы.

Отметка «хорошо» - допущены недочёты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.

Отметка «удовлетворительно» - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствуют выводы.

Отметка «неудовлетворительно» - обнаруживается существенное непонимание проблемы или задание не выполнено вовсе.

#### Критерии оценивания знаний обучающихся при подготовке докладов/сообщений:

Отметка «отлично» - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Отметка «хорошо» - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении.

Отметка «удовлетворительно» - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствуют выводы, тема доклада не раскрыта.

Отметка «неудовлетворительно» - обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

#### Критерии оценивания портфолио:

Отметка «зачтено» - портфолио оформлено в соответствии с принятой структурой, соответствующие разделы систематически пополняются материалами, отражающими достижения обучающегося.

Отметка «не зачтено» - оформление портфолио не соответствует принятой структуре, соответствующие разделы не пополняются материалами, отражающими достижения обучающегося, или портфолио отсутствует.

#### Критерии оценивания знаний при проведении зачета и зачета с оценкой:

Отметка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Отметка «не зачтено» должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

Отметка «отлично» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Отметка «хорошо» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Отметка «удовлетворительно» – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.



## Аннотация рабочей программы

**БЗ.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**  
**Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации**  
**Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния**  
**Направленность программы: 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология**

**Цель освоения:** формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования, связанного с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, результатом которого является подготовка и защита научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

**Место в учебном плане:** БЗ.В.01(Н), вариативная часть, осваивается в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

**Требования к результатам освоения:** научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук должна сформировать следующие компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОРК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

**Краткое содержание:** для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения (формирование профессиональной позиции исследователя); приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями; формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями; формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний; развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: научная честность, настойчивость, пытливость, наблюдательность, профессиональная дисциплинированность и профессионально-коммуникативная культура будущего преподавателя-исследователя; обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства; овладение практическими умениями и навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал; формирование умений оформлять в соответствии с существующими требованиями отчетную документацию, научно-квалификационную работу (диссертацию), научный доклад.

В результате освоения обучающийся должен:

**Знать:** основные методы научно-исследовательской деятельности; основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности; виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты; этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; основные методы постановки опытов и приемы биометрической обработки экспериментальных данных; основные методики, используемые в избранной области научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; применение эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; методологию научной деятельности, способы применения эффективных методов исследования при решении задач научно-исследовательской деятельности; как организовать работу исследовательского коллектива; современное программное обеспечение, технические средства реализации информационных процессов; основные аспекты традиционного

воспитания в условиях вузовского образования; образовательные программы высшего образования для готовности к преподавательской деятельности; о возможных нестандартных ситуациях в управленческой, педагогической и исследовательской деятельности, способах решения возникших ситуаций; методики проведения научных исследований, планирование и организацию научных исследований и экспериментов; принципы планирования собственного профессионального личностного развития; технологии анализа учебного процесса и решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении; эффективные методы профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий; закономерности, морфофункциональные механизмы развития и специфические признаки различных инфекционных болезней у домашних и сельскохозяйственных животных, с целью выявления патологий и постановки верного диагноза, проведении эпизоотологического мониторинга и скрининга, определении иммунного статуса организма и создании биопрепаратов.

**Уметь:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; выбирать методы и методики исследования профессиональных практических задач, оценивать и применять научные достижения для решения практических задач, вырабатывать командную стратегию, в том числе в междисциплинарных областях; подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы; принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности; выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей; выбрать такие приемы или методы исследований, которые позволяют решить поставленные для исследования задачи; собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа; составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; осуществлять выбор эффективных методов исследования при осуществлении самостоятельной научно-исследовательской деятельности; обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути её достижения; организовать работу исследовательского коллектива; работать со специализированными информационными системами и базами данных; проводить самооценку нравственных ценностей; проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; определять и разграничивать вопросы, требующие самостоятельного решения и вмешательства, прогнозировать их исход; нести ответственность за принятые решения; уметь полагаться на субъективные оценки и идти на умеренный риск; использовать новые идеи и инновации для достижения цели; осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии; моделировать профессионально-педагогические ситуации и способы их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы; организовывать эффективную систему мероприятий для профилактики животных при заразных болезнях; устанавливать природу возникновения заразных болезней, разработать и организовывать рациональную систему мероприятий для дезинфекции и оздоровления предприятий; выявлять различные инфекционные болезни у животных, проводить эпизоотологический мониторинг и скрининг, определять иммунный статус организма и создавать биопрепараты ориентируясь на знания о закономерностях инфекционных болезней, морфофункциональных механизмов развития в организме и специфических признаков данных патологий.

**Владеть:** навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками анализа основных методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного

характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками обсуждения знакомой темы, отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории; навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики; приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; биометрической обработкой экспериментальных данных, написанием методики эксперимента, оформлением литературного обзора по изучаемому вопросу и проведением патентного поиска; современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности; способами выявления и оценки эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; навыками организации научного исследования на основе использования новейших информационно-коммуникационных технологий; систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме; готовностью и навыками организации работы исследовательского коллектива; навыками работы с информационно-поисковыми системами и базами данных; методами самосовершенствования на основе принципов традиционной нравственности; программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности; способностью анализировать нестандартные ситуации, расчленять их на составляющие части (условия, причины, мотивы, средства, формы проявления и т. д.), а также формулировать задачи и находить оптимальные способы их решения; методами проведения исследований в избранной области научной деятельности; способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектов их решения; навыками организации профилактических мероприятий при возникновении заразных болезней у животных, а также навыками проведения дезинфекции и оздоровления предприятий; навыками выявления различных инфекционных болезней у животных, проведения эпизоотологического мониторинга и скрининга, определения иммунного статуса организма и создания биопрепаратов опираясь на знания закономерностей морфофункциональных механизмов развития инфекционных болезней в организме, учитывая их специфические признаки.

**Общая трудоемкость составляет:** 117 зачетных единиц (4212 часов)

**Итоговый контроль:** зачет с оценкой.

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния**  
**Направленность программы 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология**  
**Подготовка кадров высшей квалификации, очная форма обучения**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГУВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при освоении БЗ.В.01(Н). Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода, у обучающихся формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: темы задания, темы доклада, структуру портфолио, вопросы к зачету, необходимые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Литература, отраженная в программе, в полной мере отражает материал, направленный на развитие указанных компетенций.

Необходимо отметить практическую значимость данной программы для обучающихся: освоение научно-исследовательской деятельности в соответствии с этой программой позволит использовать полученные знания для решения задач профессиональной деятельности.

Материально-техническое обеспечение имеет средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов работ.

Считаю, что данная рабочая программа соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.

Рецензент,  
доктор биологических наук, с.н.с.  
ФГБОУ ВО СПбГУВМ



Л.М. Белова

Дата 24.06.2020

Рецензия рассмотрена на заседании Методического Совета СПбГУВМ,  
протокол № 4 от 26.06.2020 г.

Председатель Методического Совета ФГБОУ ВО СПбГУВМ,  
доктор ветеринарных наук



Д.А. Померанцев

Дата 26.06.2020



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по научно-исследовательской деятельности  
и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)  
на соискание ученой степени кандидата наук

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность программы: 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология,  
эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Разработчик: доктор ветеринарных наук, профессор Кузьмин В.А.

Кафедра: эпизоотологии им. В.П. Урбана ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

В программе отражены:

1. Цели осуществления научно-исследовательской деятельности, соотнесенные с общими целями ОПОП.
2. Место научно-исследовательской деятельности в структуре ОПОП. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате осуществления научно-исследовательской деятельности. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в рамках осуществления научно-исследовательской деятельности.
4. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности:
  - Общая трудоемкость научно-исследовательской деятельности в зачетных единицах и часах;
  - Формы контроля по учебному плану;
  - Тематический план.
5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам осуществления научно-исследовательской деятельности и учебно-методическое обеспечение. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам научно-исследовательской деятельности.
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.
7. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности. Указаны фактические специализированные лаборатории и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

На основании вышеизложенного, рассматриваемая рабочая программа может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Дата: 24.06.2020

Начальник ветеринарной станции  
Колпинского и Пушкинского районов  
Санкт-Петербурга



Шутов Андрей Эдуардович