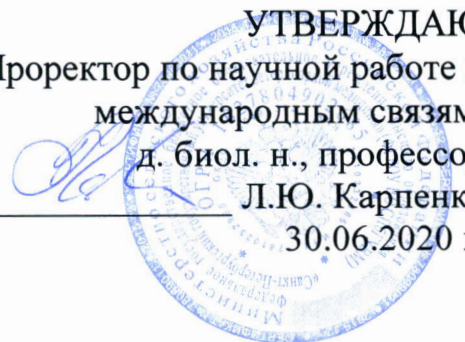


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 13.06.2020 01:07:41
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdcc28a

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 биохимии и физиологии

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 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы 03.03.01 Физиология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
26 июня 2020 г.
Протокол № 11

Зав. кафедрой биохимии и физиологии
д. биол. н., профессор
Л.Ю. Карпенко

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 типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате осуществления научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность должна сформировать следующие компетенции:

а) Универсальные компетенции (УК):

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

б) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

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 использовать знания нормативов физиологических функций организма и механизмов их регуляции (ПК-3);

- способность осваивать классические и разрабатывать новые методы исследования отдельных органов, систем и организма в целом (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	наиболее актуальные направления работы российских и международных исследовательских	устанавливать долговременные межличностные и групповые связи с представителями научного	навыками установления и поддержания долговременных межличностных и внутригрупповых связей	—

		коллективов, а также способы социальной связи и нетворкинга	сообщества, в том числе на международном уровне	с представителями научного сообщества, в том числе на международном уровне	
УК-4	Универсальные навыки	особенности применения современных методов технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	проводить коммуникации с использованием современных методов и технологий научной коммуникации – как межличностные, так и групповые	распространенными и менее известными методами коммуникации с использованием современных методов и технологий научной коммуникации – как межличностные, так и групповые	–
УК-5	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, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	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	–
ОПК-1	Общепрофессиональные навыки	основные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях,	применять экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях,	комплексом экспериментальных методов исследований в полевых и лабораторных условиях	–

		навыки работы с современной аппаратурой	навыки работы с современной аппаратурой		
ОПК-2	Общепрофессиональные навыки	образовательные программы высшего образования для готовности к преподавательской деятельности	проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности	
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	фундаментальные основы физиологии, функционирование и регуляцию всех органов и систем; основные нормативные показатели содержания форменных элементов крови, определения АД, ЭКГ и др. физиологических функций;	грамотно применять на практике знания о современных лабораторных методах исследования; работать с оборудованием, необходимым для определения нормативных показателей и постановки окончательного диагноза; работать с биоматериалом.	навыками выявления отклонений от нормативных показателей у животных, опираясь на знания нормативного функционирования органов и систем; закономерности морфофункциональных	Анализ опыта

		методики определения основных компонентов крови; методики работы с оборудованием.		механизмов развития организма.	
ПК-4	Профессиональные навыки	методику проведения диагностических мероприятий у разных видов домашних и сельскохозяйственных животных; методы работы диагностического оборудования; основные нормативные показатели в организме животных.	проводить диагностические мероприятия у разных видов животных при определённых условиях содержания, кормления и эксплуатации; на основании теоретических знаний и практических навыков уметь обосновывать выбранные методы исследования.	фундаментальными теоретическими знаниями и практическими навыками по проведению исследования различных животных при определённых условиях содержания, кормления и эксплуатации.	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 06.06.01 Биологические науки, направленность программы 03.03.01 Физиология.

Осваивается в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 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, Физиология, Информационные технологии в науке и образовании, Педагогика высшей школы, Возрастная физиология молочной продуктивности, Возрастная физиология мясной продуктивности, 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	7	8
Аудиторные занятия (всего)	96	12	12	12	12	12	12	12	12
В том числе:	-	-	-	-	-	-		-	-
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	96	12	12	12	12	12	12	12	12
Самостоятельная работа (всего)	6276	492	1104	744	636	960	636	960	744
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет – 6 Зачет с оц. – 2	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет с оц.	зачет с оц.
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	6372/177	504/14	1116/31	756/21	648/18	972/27	648/18	972/27	756/21

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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1	6	220
2	Составление плана научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	1	6	272
ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ				12	492
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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	2	6	550
2	Выбор и применение методов, методик и методических приемов экспериментальных / теоретических исследований	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	2	6	554
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ				12	1104
1	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	3	12	744
ИТОГО ПО 3 СЕМЕСТРУ				12	744
1	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации), апробация результатов исследования на научной	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	4	12	636

	конференции				
			ИТОГО ПО 4 СЕМЕСТРУ	12	636
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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	5	12	960
			ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ	12	960
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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	12	636
			ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ	12	636
1	Разработка укрупненной структуры, композиции научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	7	4	300
2	Публикация научной статьи в журналах, рекомендованных ВАК, а также входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science. Подготовка и оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	7	8	660
			ИТОГО ПО 7 СЕМЕСТРУ	12	960
1	Подготовка и оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	8	12	744
			ИТОГО ПО 8 СЕМЕСТРУ	12	744

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. Методология научного исследования : учебное пособие / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4169-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115664> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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.
3. 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.
4. 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?p110_id=2289 (дата обращения: 26.06.2020) Режим доступа: свободный.
5. 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 – 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 «Перспект 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	206 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, 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> телевизор и DVD проигрыватель, микроскопы.
	211 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> телевизор и DVD проигрыватель,

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	микроскопы.
	205 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, 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> телевизор и DVD проигрыватель, микроскопы, компьютер.
	203 (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, 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> центрифуга, сушижаровой шкаф, ФЭЖ.
	203 б (196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 99) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, мойка из нержавеющей стали. <i>Технические средства обучения:</i> весы настольные, центрифуга, термостат.
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических

	учебного оборудования	средств обучения
	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 составили:

доктор биологических наук,
профессор



Л.Ю. Карпенко

кандидат биологических наук,
доцент



Н.А. Панова

Согласовано:

заведующий библиотекой



Л.И. Новикова

Рецензенты:

доктор ветеринарных наук,
профессор, зав. кафедрой патологической физиологии О.В. Крячко

кандидат ветеринарных наук,
ведущий хирург-онколог "Городской ветеринарный
онкологический центр «Прайд»" А.Д. Каблуков

Рецензии прилагаются

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

Кафедра биохимии и физиологии

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

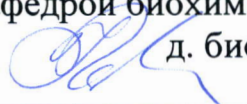
Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы 03.03.01 Физиология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
26 июня 2020 г.
Протокол № 11

Зав. кафедрой биохимии и физиологии
д. биол. н., профессор

Л.Ю. Карпенко

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; ОПК-1; ОПК-2; 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; ОПК-1; ОПК-2; 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; ОПК-1; ОПК-2; 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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Выбор и применение методов, методик и методических приемов экспериментальных / теоретических исследований	Творческое задание
5	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Проведение экспериментальных исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	Творческое задание
6	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; 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
7	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; 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
8	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Проведение статистической обработки и анализ результатов научных исследований, апробация результатов	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

		исследования на научной конференции	
9	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Разработка укрупненной структуры, композиции научно-квалификационной работы (диссертации)	Творческое задание
10	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; 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. Подготовка и оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации)	Творческое задание, портфолио
11	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; 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).					
ЗНАТЬ: 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
УМЕТЬ: 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
ВЛАДЕТЬ: 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)					
ЗНАТЬ: 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
УМЕТЬ: 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>ВЛАДЕТЬ: 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>ЗНАТЬ: наиболее актуальные направления работы российских и международных исследовательских коллективов, а также способы социальной связи и нетворкинга</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>УМЕТЬ: устанавливать долговременные межличностные и групповые связи с представителями научного сообщества, в том числе на международном уровне</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном</p>	<p>Продemonстрированы 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	
ВЛАДЕТЬ: навыками установления и поддержания долговременных межличностных и внутригрупповых связей с представителями научного сообщества, в том числе на международном уровне	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
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).					
ЗНАТЬ: особенности применения современных методов технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	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
УМЕТЬ: проводить коммуникации с использованием современных методов и технологий научной коммуникации – как межличностные, так и групповые	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

	грубые ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
ВЛАДЕТЬ: распространенными и менее известными методами коммуникации с использованием современных методов и технологий научной коммуникации – как межличностные, так и групповые	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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).					
ЗНАТЬ: 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
УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели	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

профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	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	
ВЛАДЕТЬ: 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
Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)					
ЗНАТЬ: основные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	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
УМЕТЬ: применять экспериментальные методы работы с биологическими	При решении стандартных задач	Продемонстрированы основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены все	Творческое задание, доклад /

объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	типичные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	сообщения, портфолио
ВЛАДЕТЬ: комплексом экспериментальных методов исследований в полевых и лабораторных условиях	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
Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)					
ЗНАТЬ: 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
УМЕТЬ: проводить преподавательскую	При решении стандартных	Продemonстрированы основные	Продemonстрированы все основные	Продemonстрированы все основные	Творческое задание,

деятельность по образовательным программам высшего образования	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
ВЛАДЕТЬ: программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности	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 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)					
ЗНАТЬ: 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	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

			ошибок		
УМЕТЬ: 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	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио
ВЛАДЕТЬ: методами проведения исследований в избранной области научной деятельности	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 организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2)					
ЗНАТЬ: технологии анализа учебного процесса и решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

	ошибки		несколько негрубых ошибок		
УМЕТЬ: моделировать профессионально-педагогических ситуации и способов их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы.	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
ВЛАДЕТЬ: способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектов 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	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 использовать знания нормативов физиологических функций организма и механизмов их регуляции (ПК-3).					
ЗНАТЬ: фундаментальные основы физиологии, функционирование и регуляцию всех органов и систем; основные нормативные показатели	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без	Творческое задание, доклад / сообщения, портфолио

содержания форменных элементов крови, определения АД, ЭКГ и др. физиологических функций; методики определения основных компонентов крови; методики работы с оборудованием.	место грубые ошибки		допущено несколько негрубых ошибок	ошибок.	
УМЕТЬ: грамотно применять на практике знания о современных лабораторных методах исследования; работать с оборудованием, необходимым для определения нормативных показателей и постановки окончательного диагноза; работать с биоматериалом	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
ВЛАДЕТЬ: навыками выявления отклонений от нормативных показателей у животных, опираясь на знания нормативного функционирования органов и систем; закономерности морфофункциональных механизмов развития организма.	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 осваивать классические и разрабатывать новые методы исследования отдельных органов, систем и организма в целом (ПК-4).					
ЗНАТЬ: методику проведения	Уровень знаний ниже	Минимально допустимый	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,	Творческое задание,

<p>диагностических мероприятий у разных видов домашних и сельскохозяйственных животных; методы работы диагностического оборудования; основные нормативные показатели в организме животных.</p>	<p>минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>доклад / сообщения, портфолио</p>
<p>УМЕТЬ: проводить диагностические мероприятия у разных видов животных при определённых условиях содержания, кормления и эксплуатации; на основании теоретических знаний и практических навыков уметь обосновывать выбранные методы исследования.</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>ВЛАДЕТЬ: фундаментальными теоретическими знаниями и практическими навыками по проведению исследования различных животных при определённых условиях содержания, кормления и эксплуатации.</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; ОПК-1; ОПК-2; 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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

Вопросы к зачету (3 семестр)

Что известно из литературы по теме Вашей работы? Какие новые научные данные получены в настоящее время? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

Вопросы к зачету (4 семестр)

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

Вопросы к зачету (5 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; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4)

Вопросы к зачету (6 семестр)

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

Вопросы к зачету с оценкой (7 семестр)

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

Вопросы к зачету с оценкой (8 семестр)

Возможно ли внедрение полученных Вами результатов в учебный процесс? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; 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
Б3.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: 06.06.01 Биологические науки
Направленность программы: 03.03.01 Физиология

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: Б3.В.01(Н), вариативная часть, осваивается в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 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; ОПК-1; ОПК-2; 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; наиболее актуальные направления работы российских и международных исследовательских коллективов, а также способы социальной связи и нетворкинга; особенности применения современных методов технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; основные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой; образовательные программы высшего образования для готовности к преподавательской деятельности; 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; фундаментальные основы физиологии, функционирование и регуляцию всех органов и систем; основные нормативные показатели содержания форменных элементов крови, определения АД, ЭКГ и др. физиологических функций; методики определения основных компонентов крови; методики работы с оборудованием; методику проведения диагностических мероприятий у разных видов домашних и сельскохозяйственных животных; методы работы диагностического оборудования; основные нормативные показатели в организме животных.

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; устанавливать долговременные межличностные и групповые связи с представителями научного сообщества, в том числе на международном уровне; проводить коммуникации с использованием современных методов и технологий научной коммуникации – как межличностные, так и групповые; 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; применять экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой; проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; 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; грамотно применять на практике знания о современных лабораторных методах исследования; работать с оборудованием, необходимым для определения нормативных показателей и постановки окончательного диагноза; работать с биоматериалом; проводить диагностические мероприятия у разных видов животных при определённых условиях содержания, кормления и эксплуатации; на основании теоретических знаний и практических навыков уметь обосновывать выбранные методы исследования.

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 установления и поддержания долговременных межличностных и внутригрупповых связей с представителями научного сообщества, в том числе на международном уровне; распространенными и менее известными методами коммуникации с использованием современных методов и технологий научной коммуникации – как межличностные, так и групповые; 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; комплексом экспериментальных методов исследований в полевых и лабораторных условиях; программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности; методами проведения исследований в избранной области научной деятельности; способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектов их решения; навыками выявления отклонений от нормативных показателей у животных, опираясь на знания нормативного функционирования органов и систем; закономерности морфофункциональных механизмов развития организма; фундаментальными теоретическими знаниями и практическими навыками по проведению исследования различных животных при определённых условиях содержания, кормления и эксплуатации.

Общая трудоемкость составляет: 177 зачетных единиц (6372 часа)

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 06.06.01. Биологические науки
Направленность программы 03.03.01 Физиология
Подготовка кадров высшей квалификации, очная форма обучения**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, направление подготовки 06.06.01. Биологические науки 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 компетентного 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 06.06.01. Биологические науки.

Рецензент,
доктор биологических наук,
профессор ФГБОУ ВО СПбГУВМ

Л.Ю. Карпенко

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
по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки
Направленность программы 03.03.01 Физиология
Подготовка кадров высшей квалификации, очная форма обучения

Разработчик: Карпенко Л.Ю., д.б.н., профессор; Панова Н.А., к.б.н., доцент

Кафедра: биохимии и физиологии ФГБОУ ВО «СПбГУВМ»

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.

Заключение:

На основании вышеизложенного, рассматриваемая рабочая программа может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки».

кандидат ветеринарных наук,
ведущий хирург-онколог
"Городской ветеринарный онкологический
центр «Прайд»"

Дата: 24.06.2020



А.Д. Каблуков