

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

**ПРОГРАММА
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Направление подготовки
36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность
Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

ветеринарной медицины, доцент

А. Н. Шевченко

22 апреля 2018 г

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
Очная и заочная

**Краснодар
2018**

Рабочая программа дисциплины «Научные исследования» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 30 июля 2014 г. № 896.

Автор:

доктор биологических наук,

профессор кафедры

генетики, селекции и семеноводства



Л. В.

Цаценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии от 13 апреля 2018 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой



М.В.Назаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 20 апреля 2018 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии

кандидат ветеринарных наук, доцент

Лифенцова



.... Н.

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы



И.А. Родин

1 Цель программы научные исследования

Целью программы «Научно-исследовательская деятельность» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной научно-квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива; формирование способности обучающихся грамотно обосновать актуальность выбранной темы, соответствующей современному состоянию и перспективам развития техники и технологий в сельскохозяйственном производстве, а также развитие навыков грамотного осмысления современных научных проблем в науке и производстве с видением их в мировоззренческом контексте правильного выбора методов их решения.

2 Задачи программы «Научно-исследовательская деятельность»

Задачами программы «Научно-исследовательская деятельность» являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы, требующей углубленных профессиональных знаний.

3 Вид программы, тип программы

Вид программы – научно-исследовательская работа, тип программы – научно-исследовательская деятельность, входит в блок БЗ «Научные исследования» настоящего ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленность «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных».

4 Способ проведения научно-исследовательской работы

«Научно-исследовательская деятельность» проводится в соответствии ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленность «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных».

Базой проведения «Научно-исследовательская деятельность» являются кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина, ветеринарные учреждения: ГБУ Краснодарского края «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория»; научно-исследовательские институты края, краевые, городские и районные ветеринарные лаборатории, фермерско-крестьянские хозяйства; ветеринарные клиники; учебные хозяйства Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина («Кубань» и «Краснодарское»).

Формой проведения научно-исследовательской работы является планирование научно-исследовательской деятельности, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; проведение научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научных конференций, семинаров. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в ВУЗе с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

В процессе выполнения научных исследований должны применяться следующие формы: эксперимент, наблюдение, работа с приборами по направлению исследований, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация, анализ фактического и литературного материала, работа с интернет-ресурсом, написание научных статей, доклады на научных семинарах и конференциях, проведение опытов в реальных предприятиях, посещение защит диссертаций в диссертационных советах.

Таблица 5.1 – Структура научно-исследовательской работы аспирантов очной формы обучения

Курс	Семестр	Всего часов / з.ед.	ВнКр, часов	Ср, часов	Итоговая форма контроля	Всего часов /з. ед., за курс
		Научно-исследовательская деятельность				
1	1	684 / 19	25	659	Зачет с оценкой	1296 / 36
1	2	612 / 17	25	587	Зачет с оценкой	
2	3	324 / 9	25	299	Зачет с оценкой	1080 / 30
2	4	756 / 21	25	731	Зачет с оценкой	
3	5	864 / 24	25	839	Зачет с оценкой	864 / 24
Итого		3240 / 90				3240 / 90
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	3	6	972 / 27	25	947 972 / 27	Зачет с оценкой
Итого		972 / 27				972 / 27

Таблица 5.1.1 – Структура научно-исследовательской работы аспирантов заочной формы обучения

Курс	Семестр	Всего часов / з.ед.	ВнКр, часов	Ср, часов	Итоговая форма контроля	Всего часов /з. ед., за курс
			Научно-исследовательская деятельность			
1	1	288 / 8	25	263	Зачет с оценкой	576 / 16
1	2	288 / 8	25	263	Зачет с оценкой	
2	3	144 / 4	25	119	Зачет с оценкой	360 / 10
2	4	216 / 6	25	191	Зачет с оценкой	
3	5	612 / 17	25	587	Зачет с оценкой	1440 / 40
3	6	828 / 23	25	803	Зачет с оценкой	
4	7	864 / 24	25	839	Зачет с оценкой	864 / 24
Итого		3240 / 90				3240 / 90
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)						
4	8	972 / 27	25	947	Зачет с оценкой	972 / 27
Итого		972 / 27				972 / 27

6 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения программы формируются следующие компетенции:

ОПК-1- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки

ОПК-2 – владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки

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

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

ОПК-5- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки

ОПК-6- способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности

ОПК-8- способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия

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

УК-2- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

УК-3- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

УК-6- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных;

ПК-9 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных;

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Формирование содержания программы в соответствии с профессиональными стандартами

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ, трудовые действия
Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации: – организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	Обоснование актуальности выбранной темы. Определение объекта и предмета исследования. Постановка цели и задачи исследования: – степень разработанности выбранной темы в научной среде (в том числе и

деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 №38993), код Н/02.6.		сельскохозяйственной науки) и уровень ее освещения в информационном поле; – оригинальность темы и место в науке; – степень востребованности таких разработок производством (в том числе сельским хозяйством) на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу.
Идентификация микробиоценозов гидробионтов, контроль среды их обитания и разработка рекомендаций по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов: – идентификация микроорганизмов и определение их факторов патогенности. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2014 г. № 865н «Об утверждении профессионального стандарта «Микробиолог», код С/01.8.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	Выбор методик и изучение методов проведения научных исследований: – идентификация таксономических групп микроорганизмов по культуральным, морфологическим и биохимическим признакам; – проведение испытаний по определению факторов патогенности и вирулентности микроорганизмов; – консервация, хранение выделенных штаммов и тест-микроорганизмов с сохранением их исходных свойств; – составление актов микробиологического исследования материала.
Идентификация микробиоценозов гидробионтов, контроль среды их обитания и разработка рекомендаций по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов:	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	Проведение научных исследований: – контроль качества и безопасности входящего сырья; – изучение и разработка мероприятий, обеспечивающих

– микробиологический контроль по этапам производства и выявление микробиологических рисков. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2014г. № 865н «Об утверждении профессионального стандарта «Микробиолог», код С/02.8.		санитарное благополучие технологических этапов производства; – проведение обучения, аудита для улучшения микробиологической безопасности на производстве
Идентификация микробиоценозов гидробионтов, контроль среды их обитания и разработка рекомендаций по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов: – мониторинг санитарно-эпидемиологического состояния контролируемого объекта. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2014г. № 865н «Об утверждении профессионального стандарта «Микробиолог», код С/03.8.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	Теоретическое исследование: – организация эпидемиологического мониторинга контролируемого объекта; – оценка рисков возникновения эпизоотического процесса; – разработка мероприятий по предотвращению заболеваний; – разработка схем, технологий функционирования объекта исследований; Экспериментальная проверка теоретических положений. Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепаратов: – получение основных расчетных данных для предмета исследования; – графическое или иное интерпретирование основных характеристик объекта исследований; – синтез новых решений объекта или его части, модернизация существующих конструкций; – формулировка теоретических выводов.

Место научных исследований в структуре ОПОП ВО

«Научно-исследовательская деятельность» является обязательным этапом планирования научно-исследовательской работы, включающая ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; проведение научно-исследовательской работы; написания научно-квалификационной работы (диссертации); публичная защита выполненной работы.

Базой научно-исследовательской работы является кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина, ветеринарные учреждения: ГБУ «Кропоткинская краевая ветеринарная лаборатория» Краснодарского края; научно-исследовательские институты края, краевые, городские и районные ветеринарные лаборатории, фермерско-крестьянские хозяйства; ветеринарные клиники; учебные хозяйства Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина («Кубань» и «Краснодарское»).

8 Содержание программы «Научно-исследовательская деятельность»

Общая трудоемкость «Научно-исследовательская деятельность» составляет 3240 часов, 90 зачетных единиц 1 курс, 1 и 2 семестры; 2 курс, 3 и 4 семестры, 3 курс, 5 семестр очной формы обучения.

Общая трудоемкость «Научно-исследовательская деятельность» составляет 3240 часов, 90 зачетных единиц 1 курс, 1 и 2 семестры; 2 курс, 3 и 4 семестры; 3 курс, 5 и 6 семестры, 4 курс, 7 семестр заочной формы обучения.

Форма контроля зачет с оценкой.

Таблица 8.1 – Распределение часов «Научно-исследовательская деятельность» 1, 2, 3, 4 и 5 семестрах очной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской деятельности, в часах / з. е.				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала	проведение теоретических исследований	иные формы			
				выполнение проведение основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
Научно-исследовательская деятельность (1 семестр)							

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской деятельности, в часах / з. е.				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала	проведение теоретических исследований	иные формы			
				выполнение проведение основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Обоснование актуальности выбранной темы	100	100	—	—	200	Производственный инструктаж
2	Определение объекта и предмета исследования	30	50	—	—	80	Проверка научно-производственного этапа
3	Постановка цели и задачи исследования	30	50	—	—	80	Проверка результатов освоения методик проведения исследований
4	Выбор методик и изучение методов проведения научных исследований.	50	50	224	—	324	Проверка работы с животными и оборудованием

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской деятельности, в часах / з. е.				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала	проведение теоретических исследований	иные формы			
				выполнение проведение основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
							по направлению исследований.
	Всего, часов / з. е.	210	250	224	—	684 / 19	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (2 семестр)							
5	Проведение научных исследований	—	—	300	312	612	Проверка результатов проведения научных исследований
	Всего, часов / з. е.	—	—	300	312	612 / 17	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (3 семестр)							
6	Теоретическое исследование	150	174	—	—	324	Проверка результатов теоретического исследования
	Всего, часов / з. е.	150	174	—	—	324 / 9	Зачет с оценкой

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской деятельности, в часах / з. е.				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала	проведение теоретических исследований	иные формы			
				выполнение проведение основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
Научно-исследовательская деятельность (4 семестр)							
7	Экспериментальная проверка теоретических положений	—	200	200	—	400	Проверка результатов публикации научной статьи
8	Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепаратов	50	30	80	196	356	Проверка результатов экономической эффективности внедрения новейших методов
	Всего, часов / з. е.	50	230	280	196	756 / 21	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (5 семестр)							
9	Систематизация результатов научных исследований, проведение биометрически	200	100	250	314	864	Проверка достоверности полученных результата

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской деятельности, в часах / з. е.				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала	проведение теоретических исследований	иные формы			
				выполнение проведение основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
	х расчетов						тов исследований
	Всего, часов / з. е.	200	100	250	314	864 / 24	Зачет с оценкой
	Всего, часов / з. е.	610	754	1054	822	3240 / 90	

Таблица 8.1.1 – Распределение «Научно-исследовательская деятельность» 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах / з. е.				Формы текущего и промежу
		сбор, обработка и	проведен ие	иные формы	Итого	

		систематизация фактического и нормативного материала	теоретических исследований	выполнение проведенных основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		точного контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
Научно-исследовательская деятельность (1 семестр)							
1	Обоснование актуальности выбранной темы	100	50	—	—	150	Производственный инструктаж
2	Определение объекта и предмета исследования	30	20	—	—	50	Проверка научно-производственного этапа
3	Постановка цели и задачи исследования	50	38	—	—	88	Проверка результатов освоения методик проведения исследований
	Всего, часов / з. е.	180	108	—	—	288 / 8	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (2 семестр)							
4	Выбор методик и изучение методов проведения научных исследований.	50	50	188	—	288	Проверка работы с животными и оборудо

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах / з. е.				Итого	Формы текущег о и промежу точного контроля
		сбор, обработка и систематизац ия фактического и нормативног о материала	проведен ие теоретич еских исследов аний	иные формы			
				выполне ние проведен ие основны х лаборато рных и полевых эксперим ентов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйст венные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
							ванием по направл ению исследо ваний.
	Всего, часов / з. е.	50	50	188	—	288 / 8	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (3 семестр)							
5	Проведение научных исследований	—	—	100	44	144	Проверк а результ атов проведе ния научны х исследо ваний
	Всего, часов / з. е.	—	—	100	44	144 / 4	Зачет с Оценко й
Научно-исследовательская деятельность (4 семестр)							
6	Теоретическое исследование	116	100	—	—	216	Проверк а результ атов теорети

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах / з. е.				Итого	Формы текущег о и промежу точного контроля
		сбор, обработка и систематизац ия фактического и нормативног о материала	проведен ие теоретич еских исследов аний	иные формы			
				выполне ние проведен ие основны х лаборато рных и полевых эксперим ентов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйст венные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
							ческого исследо вания
	Всего, часов / з. е.	116	100	—	—	216 / 6	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (5 семестр)							
7	Экспериментал ьная проверка теоретических положений	—	350	262	—	612	Проверк а результ атов публика ции научной статьи
	Всего, часов / з. е.	—	350	262	—	612 / 17	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (6 семестр)							
8	Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепаратов	120	150	280	278	828	Проверк а результ атов экономи ческой эффекти вности внедрен ия новейш их методов

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-исследовательской работы	Содержание научно-исследовательской работы, в часах / з. е.				Итого	Формы текущего и промежуточного контроля
		сбор, обработка и систематизация фактического и нормативного материала	проведение теоретических исследований	иные формы			
				выполнение проведение основных лабораторных и полевых экспериментов	участие в определении экономического эффекта от внедрения новых методов или технологии, биопрепаратов в сфере производства изделия и (или) в сфере потребления (сельскохозяйственные предприятия)		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Всего, часов / з. е.	120	150	280	278	828 / 23	Зачет с оценкой
Научно-исследовательская деятельность (7 семестр)							
9	Систематизация результатов научных исследований, проведение биометрических расчетов	200	100	250	314	864	Проверка достоверности полученных результатов исследований
	Всего, часов / з. е.	200	100	250	314	864 / 24	Зачет с оценкой
	Всего, часов / з. е.	666	858	1080	636	3240 / 90	

Общая трудоемкость «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)» составляет 972 часа, 27 зачетных единиц 3 курс, 6 семестр (очной формы обучения); 4 курс, 8 семестр заочной формы обучения).

Форма контроля зачет с оценкой.

Таблица 8.2 – Распределение часов «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)» в 6 семестре очной формы обучения и 7 семестре – заочной формы обучения

№ п/п	Разделы (этапы) Научно-	Содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в часах	Формы текущего
----------	----------------------------	---	-------------------

	исследовательская работы	оформление титульного листа, введения	оформлен ие текста научно- квалифика ционной работы (диссертаци и)	иные формы		Итого	о и промеж уточног о контрол я
				оформл ение списка сокраще ний и условны х обознач ений, списка термино в, списка литерат уры	оформление структурных элементов диссертации в виде научного доклада, списка работ, опубликованны х автором по теме НКР, презентации НКР		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовка и научно- квалификаци онной работы (диссертации) на кафедре	5	817	100	50	972 / 27	Защита НКР на кафедре с выставл ением оценки

9 Требование к форме отчетности по программе «Научно-исследовательская деятельность». Промежуточная аттестация по итогам научно-исследовательской работы

В процессе выполнения научных исследований должны применяться следующие формы: эксперимент, наблюдение, работа с приборами по направлению исследований, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация, анализ фактического и литературного материала, работа с интернет-ресурсом, написание научных статей, доклады на научных семинарах и конференциях, проведение опытов в реальных предприятиях, посещение защит диссертаций в диссертационных советах.

Промежуточная аттестация научно-исследовательской работы осуществляется научным руководителем аспиранта. В период научно-исследовательской работы аспирантам рекомендуется составить индивидуальное задание рабочий график (план) выполняемой деятельности (приложение А, приложение Б). Аспирант пишет отчет о выполнении научно-исследовательской работы (приложение В). К документам прилагается отзыв научного руководителя (приложение Г), аттестационный лист (приложение Д). В конце каждого учебного года проводится аттестация аспиранта по результатам выполненных работ по определенной форме (приложение Е).

По окончанию научно-исследовательской работы аспиранты пишут научно-квалификационную работу (диссертацию), которая состоит из введения включающая: актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цель и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов; обзора литературы; обзора литературы по тематике; методов исследований; основного текста, который должен быть разделен на главы подграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются

арабскими цифрами; заключения научно-квалификационной работы (диссертации) – излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Титульный лист является первой страницей научно-квалификационной работы (диссертации), служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе приводят следующие сведения: наименование организации, где выполнена научно-квалификационная работа (диссертация) и ее статус – «на правах рукописи»; фамилию, имя, отчество аспиранта; название научно-квалификационной работы (диссертации); Направление подготовки: 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния, направленность: «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»; фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание; место и год написания диссертации. Титульный лист НКР и научного доклада оформляется по определенной форме (приложение Ж, приложение З).

Оглавление – перечень основных частей диссертации с указанием страниц, на которые их помещают.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210х297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12–14 пунктов. Диссертация должна иметь твердый переплет.

Страницы научно-квалификационной работы (диссертации) должны иметь следующие поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ 12,5 мм должен быть одинаковым по всему тексту. Все страницы научно-квалификационной работы (диссертации), включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т. д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы. Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5. Примеры оформления библиографических ссылок приведены в приложении Д.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в научно-квалификационной работе (диссертации), размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Оформление списка сокращений и условных обозначений. Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12. Применение в диссертации сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает

наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении диссертации.

Оформление списка терминов. При использовании специфической терминологии в диссертации должен быть приведен список принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Список терминов должен быть помещен в конце текста после перечня сокращений и условных обозначений. Термин записывают со строчной буквы, а определение – с прописной буквы. Термин отделяют от определения двоеточием. Наличие списка терминов указывают в оглавлении диссертации. Список терминов оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5.

Оформление списка литературы. Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой. Список должен быть размещен в конце основного текста, после словаря терминов. Допускаются следующие способы группировки библиографических записей: алфавитный, систематический (в порядке первого упоминания в тексте), хронологический. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. При систематической (тематической) группировке материала библиографические записи располагают в определенной логической последовательности в соответствии с принятой системой классификации. При хронологическом порядке группировки библиографические записи располагают в хронологии выхода документов в свет. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1. Примеры оформления библиографических записей документов в списке литературы приведены в приложении И, в приложении К.

Оформление приложений. Материал, дополняющий основной текст диссертации, допускается помещать в приложениях. В качестве приложения могут быть представлены: графический материал, таблицы, формулы, карты, ноты, рисунки, фотографии и другой иллюстративный материал. Иллюстративный материал, представленный не в приложении, а в тексте, должен быть перечислен в списке иллюстративного материала, в котором указывают порядковый номер, наименование иллюстрации и страницу, на которой она расположена. Наличие списка указывают в оглавлении диссертации. Список располагают после списка литературы. Приложения располагают в тексте диссертации или оформляют как продолжение работы на ее последующих страницах или в виде отдельного тома. Приложения в тексте или в конце его должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. Отдельный том приложений должен иметь самостоятельную нумерацию. В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации. Приложения должны быть перечислены в оглавлении диссертации с указанием их номеров, заголовков и страниц. Приложения оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Предварительная защита научно-квалификационной работы (диссертации) проводится на заседании кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии в виде презентации с использованием мультимедиа-технологий и ответов на заданные вопросы. Формой аттестации по итогам научно-квалификационной работы (диссертации) является зачет с оценкой. Аспиранту выдается выписка заседания кафедры о выполнении научно-квалификационной работы и утверждении рецензентов.

10 Фонд оценочных средств «Научно-исследовательская деятельность»

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. Научный метод. Определение и основные понятия. содержание Становление научных основ отечественной методологии к началу XX в. Суть понятия «наука»: ее составляющие.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	1	2	2	—	8

2	Определение темы и этапы проведения научного исследования. содержание Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	1	2	2	—	5
3	Виды хранения научной информации ее поиск и обработка. содержание Документальные источники информации. Анализ документов. Анализ источников информации. Поиск и накопление научной информации. Обработка научной информации. Сбор первичной научной информации ее фиксация и хранение. Поиск научной информации по УДК.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	1	2	2	—	8
4	Оформление результатов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5;		2	2	—	10

	научного исследования. содержание Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация. Метафора в науке.	УК-6; ПК-7					
5	Структура диссертации. Автореферат. содержание Основные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	1	2	2	—	10
6	Внедрение результатов исследования. содержание Инновационные технологии и типы инноваций.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7	1	2	2	—	8

Итого	Итого лекционных 10 часов	Итого семинарских занятий 12 часов	Итого лабораторных занятий 0 часов	Итого самостоятельной работы 49 часов
-------	------------------------------	--	--	---

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семи- нарские занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Определение науки. Основные положения. Наука и другие формы освоения действительности. содержание Научный метод. Определение и основные понятия.	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 УК-1	1	2	2	—	12
2	Определение темы и этапы проведения научного исследования. содержание Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования.	УК-3, УК-4, УК-5 ПК-7	1	2	2	—	15
3	Оформление результатов научного исследования. содержание Научная публикация. Общие положения. Структура научной статьи. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация. Метафора в науке.	ОПК-3 ОПК-4 УК-3, УК-4, ПК-7	1	2	—	—	15
4	Структура диссертации. Автореферат. содержание Основные требования к презентации научных исследований. Этапы подготовки к защите диссертации.	ОПК-1 УК-4, УК-5 ПК-7	1	2	2	—	15

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семи- нарские занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого				Итого лекци- онных 6 часов	Итого семи- нарских занятий 8 часов	Итого лабора- торных занятий 0 часов	Итого самостоя- тельной работы 57 часов

2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Цаценко Л.В. История биологических и сельскохозяйственных наук / Л.В. Цаценко, В.Ф.Курносова . . – [Электронный ресурс] : учеб. пособие . – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/UP_Istorija_biologicheskikh_i_selskokhozjaistvennykh_nauk._Cacenko_L.V._Kurnosova_V.F.pdf , Кубан.гос.агр.ун-т. – Краснодар, 2012. – 137с.

2. Нецадим Н. Н. Методология подготовки диссертации / Н. Н. Нецадим, Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие . – Режим доступа: <https://kubsau.ru/upload/iblock/c3f/c3fc7aae2c424fe2178edcb351760a6c.pdf> , Краснодар, КубГАУ. – 2014. – 72 с.

3. Цаценко Л. В. Основы научно-исследовательской деятельности / Л. В. Цаценко. – [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/156/rabochaya_tetrad2018_371019_v1_.PDF , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 22 с.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2

ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	
Номер семестра	Дисциплины и практики
1	История и философия науки

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Научные исследования в семестре рассредоточенные
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (дис-сертации)</i>
ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Биотехника репродукции мелких домашних животных
2	Философия науки
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодотворения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (дис-сертации)</i>
ОПК 3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
1	История и философия науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодотворения

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (дис-сертации)</i>
ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	2
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодonoшения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (дис- сертации)</i>
ОПК-5- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки
2	История и философия науки
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодonoшения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных

4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
ОПК-6-способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	
1	История и философия науки
2	История и философия науки
2	Философия науки
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
ОПК-8-способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	
1	История и философия науки
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодоношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)</i>

6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Биотехника репродукции непродуктивных мелких домашних животных
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)</i>
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
1	Иностранный язык
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Иностранный язык
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодородия
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)</i>

УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
1	Иностранный язык
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Иностранный язык
2	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)</i>
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии

3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)</i>
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1	Иностранный язык
1	История и философия науки
2	Иностранный язык
2	История и философия науки
2	Философия науки
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем.

3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	<i>Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)</i>
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	<i>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</i>

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
1	2	3
ОПК-1	владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Организация практики. Научно-производственный этап. Изучение методик для проведения исследований. Эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.

ОПК-2	владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Изучение методик для проведения исследований. Работа с животными и оборудованием по направлению исследований. Эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
ОПК-3	владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных техноло-	Изучение методик для проведения исследований. Эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
1	2	3
	гий	анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	Изучение методик для проведения исследований. Ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке биологических объектов и грузов. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
ОПК-5	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	Работа с животными и оборудованием по направлению исследований. Ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке биологических объектов и грузов. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.

ОПК-6	способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	Изучение методик для проведения исследований. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
ОПК-8	способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Эпизоотологическое обследование сельскохозяйственных предприятий. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных.

		животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Обработка и анализ полученной информации. Ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке биологических объектов и грузов. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней животных. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке биологических объектов и грузов. Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Этиология и закономерности развития эпизоотического процесса, симптоматику, патолого-анатомические признаки опасных и экономически значимых инфекционных болезней животных. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.

ПК-7	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	Изучение методик для проведения исследований. Обработка и анализ полученной информации Работа с животными и оборудованием по направлению исследований. Методы диагностики, профилактики, дезинфекции и проведение мероприятий по оздоровлению животноводческих предприятий от инфекционных болезней беременных животных, животных в послеродовом периоде и новорожденных животных.
------	--	---

10.2 Описание показателей и критериев оценивания
компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки					
Знать: принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Не знает принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Фрагментарно знает принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Знает принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Отлично и всесторонне знает принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	Доклад, Контрольная работа. Анализ статьи.
Уметь: обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять	Не умеет обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять	Фрагментарно умеет обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять	Умеет обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять	Отлично и всесторонне умеет обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
веденного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	
Владеть: свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом	Не владеет : свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом	Фрагментарное владение: свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы владение: свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования,	Сформированные умения владения: свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом	Опрос, контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
паратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	ния, научным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	
ОПК-2 владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки					
Знать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Неполные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Сформированные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Дискуссия, доклады
Уметь осуществлять отбор материала, характеризующего достижение	Фрагментарные умение осуществлять отбор материала, характеризующего до-	Неполное умение осуществлять отбор материала, характеризующего до-	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы Умение осуществ-	Сформированные умения подбирать и осуществлять отбор материала, ха-	Опрос, контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ния науки с учетом специфики направления подготовки	стижения науки с учетом специфики направления подготовки	стижения науки с учетом специфики направления подготовки	лать отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки	рактизирующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки	
Владеть методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии	Фрагментарное владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии	Неполное владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии	Сформированные умения владения методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии	Дискуссия, доклады
ОПК-3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
Знать: основные принципы применения новейших информационно-коммуникационных технологий	Не знает основные принципы применения новейших информационно-коммуникационных технологий	Частично знает основные принципы применения новейших информационно-коммуникационных технологий	знает основные принципы применения новейших информационно-коммуникационных технологий	Отлично и всесторонне знает основные принципы применения новейших информационно-коммуникационных технологий	Дискуссия, доклады
Уметь: правильно использовать ин-	Не умеет правильно использовать инфор-	Частично умеет правильно использовать	Умеет правильно использовать информаци-	Отлично и всесторонне умеет правильно ис-	Опрос, контрольная работа

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
формационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	мационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	онно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	пользоваться информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	
Владеть: свободно владеть новейшими информационно-коммуникативными технологиями	Не владеет новейшими информационно-коммуникативными технологиями	Частично владеет новейшими информационно-коммуникативными технологиями	Владеет новейшими информационно-коммуникативными технологиями	Отлично и всесторонне новейшими информационно-коммуникативными технологиями	Дискуссия, доклады
ОПК-4 - способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки					
Знать альтернативные методологические подходы к решению поставленных задач	Фрагментарные представления о методах альтернативных методологических подходов к решению поставленных задач	Неполные представления о методах альтернативных методологических подходов к решению поставленных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах альтернативных методологических подходов к ре-	Сформированные представления о методах альтернативных методологических подходов к решению поставленных задач	Дискуссия, доклады

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			шению поставленных задач		
Уметь реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Не умеет реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Частично умеет реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Умеет реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Отлично и всесторонне умеет реализовать на практике разработанные приемы в сельском хозяйстве в конкретных почвенно-климатических условиях	Опрос, контрольная работа
Владеть способностью совершенствования методов проведения исследований	Не владеет способностью совершенствования методов проведения исследований	Частично владеет способностью совершенствования методов проведения исследований	владеет способностью совершенствования методов проведения исследований	Отлично и всесторонне владеет способностью совершенствования методов проведения исследований	Дискуссия, доклады
ОПК-5- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки					
Знать: — основные принципы организации и работы исследовательского коллектива в научной отрасли	Не имеет представления об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	Фрагментарные представления об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	В целом сформированные представления об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	В целом сформированные представления об основных принципах организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	Кейс-задания, предоставление дневника и отчета по производственной практике

Уметь: – правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	Не умеет правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	Несистематически правильно организует научно-исследовательскую работу в коллективе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	Сформированное умение правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	
Владеть: – необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	Отсутствие навыков владеть необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	Фрагментарное владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	В целом успешное, но несистематическое владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	Успешное и систематическое владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллективе	
ОПК-6- способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности					
Знать: – принципы процесса самосовершенствования	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в принципах процесса самосовершенствования.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в принципах процесса самосовершенствования.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в принципах процесса	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в принципах процесса самосовершенствования	Научные дискуссии (круглый стол), доклад (с представлением презентации), тестовые задания, практические задания

			самосовершенство ствования.	ния.	
Уметь: – правильно использова ть знания в своей работе к самосовер шенствова нию	При решении стандартных задач не продемонстри рованы основные умения, имели место грубые ошибки в правильном использовани и знаний в своей работе к самосовершен ствованию.	Продемонст рированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в правильном использован ии знаний в своей работе к самосоверше нствованию.	Продемонст рированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в правильном использован ии знаний в своей работе к самосоверше нствованию.	Продемонс трированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несуществе нными недочетами , выполнены все задания в полном объеме в правильно м использова нии знаний в своей работе к самосовер шенствова нию.	Научные дискуссии (круглый стол), доклад (с представлени ем презентации), тестовые задания, практические задания
Владеть: – необходим ыми знаниями способност и к самосовер шенствова нию	При решении стандартных задач не продемонстри рованы базовые навыки, имели место грубые ошибки владения необходимым и знаниями способности к самосовершен ствованию.	Имеется минимальны й набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения необходимы ми знаниями способности к самосоверше нствованию.	Продемонст рированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения необходимы ми знаниями способности к самосоверше нствованию.	Продемонс трированы навыки при решении нестандарт ных задач без ошибок и недочетов владения необходим ыми знаниями способност и к самосовер шенствова нию.	Научные дискуссии (круглый стол), доклад (с представлени ем презентации), тестовые задания, практические задания
ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия					
Знать: –	Уровень знаний ниже	Минимально допустимый	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Научная дискуссия,

необходимые знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия.	минимальных требований, имели место грубые ошибки в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия.	Выполнение отчета научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работы (диссертация), доклада НКР, презентации, публикации научных трудов, портфолио
Уметь: — применять полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в применении полученных знаний для принятия самостоя-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в применении полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме с применением полученных знаний для принятия самостоя-	Научная дискуссия, Выполнение отчета научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работы (диссертация), доклада НКР, презентации, публикации научных трудов, портфолио

		тельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	за их последствия.	мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	
Владеть: — необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки владения необходимым и методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов владения необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Научная дискуссия, Выполнение отчета научно-исследовательской работы, научно-квалификационной работы (диссертация), доклада НКР, презентации, публикации научных трудов, портфолио

		ответственность за их последствия.			
УК-1—способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях					
Знать: принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Не знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Фрагментарно знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Отлично и всесторонне знает принципы построения проведения анализа и оценки современных научных достижений	Эссе, Анализ статьи.
Уметь применять методологию проведения	Не умеет применять методологию проведения	Частично умеет применять методологию	умеет применять методологию проведения	Отлично и всесторонне умеет применять методологию	Опрос,
Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	ведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	ведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	методологию проведения критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач	

Владеть свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Частично владеет свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отлично и всесторонне владеет свободно ориентироваться в научной литературе, проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Доклад, Контрольная работа.
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки					
Знать: – принципы проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе це-	Не имеет представления о принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисципли-	Фрагментарные представления о принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисципли-	В целом сформированные представления о принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе	В целом сформированные представления о принципах проведения проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе	Кейс-задания, предоставление дневника и отчета по производственной практике

лостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: – применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеть: – свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения	плинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Не умеет применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Отсутствие навыков свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	плинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Несистематически применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Фрагментарное владение свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки В целом успешное, но несистематическое владение свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения	междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Сформированное умение применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Успешное и систематическое владение свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения
--	---	---	---	---

- ния собствен- ной концеп- ции					
УК-3–готовностью участвовать в работе российских и международных исследователь- ских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Планируе- мые резуль- таты освое- ния компе- тенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Знать: принципы для уча- стия в ра- боте рос- сийских и междуна- родных ис- следова- тельских коллекти- вов по ре- шению научных и научно- образова- тельных задач	Не знает принципы для участия в работе российских и междуна- родных ис- следовате- льских коллек- тивов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Фрагмен- тарно знает принципы для участия в работе российских и междуна- родных ис- следовате- льских коллек- тивов по решению научных и научно- образова- тельных за- дач	Знает принципы для участия в работе российских и междуна- родных ис- следовате- льских коллек- тивов по ре- шению научных и научно- образова- тельных за- дач	Отлично и всесторонне знает прин- ципы для участия в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следовате- льских коллек- тивов по ре- шению научных и научно- образова- тельных за- дач	Доклад, Эссе,. Анализ статьи

Уметь применять необходи- мые зна- ния для проведе- ния науч- ных ис- следова- ний в ра- боте рос- сийских и междуна- родных исследова- тельских коллекти- вов	Не умеет применять необходи- мые знания для прове- дения науч- ных иссле- дований в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Частично умеет при- менять не- обходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	умеет при- менять не- обходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	Отлично и всесторонне умеет при- менять не- обходимые знания для проведения научных ис- следований в работе рос- сийских и междуна- родных ис- следователь- ских коллек- тивов	
Владеть свободно ориенти- роваться в научной обстанов- ке, владеть научным мышлени- ем в рабо-	Не владеет свободно ориентиро- ваться в научной об- становке, владеть научным мышлением в работе	Частично владеет сво- бодно ори- ентировать- ся в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе	владеет сво- бодно ори- ентироваться в научной обстановке, владеть научным мышлением в работе российских	Отлично и всесторонне владеет сво- бодно ори- ентироваться в научной обстановке, владеть научным мышлением	Эссе,. Анализ статьи

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
те российских и международных исследовательских коллективов	российских и международных исследовательских коллективов	российских и международных исследовательских коллективов	и международных исследовательских коллективов	в работе российских и международных исследовательских коллективов	
УК-4–готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках					
Знать современные методы и технологии	Не знает современные методы и технологии	Фрагментарно знает современные методы и технологии	Знает современные методы и технологии	Отлично и всесторонне знает современные методы и технологии	Доклад, Контрольная работа. Анализ статьи
Уметь применять современные методы и технологии научной коммуникации в своей работе	Не умеет применять современные методы и технологии научной коммуникации в своей работе	Частично умеет применять современные методы и технологии научной коммуникации в своей работе	Умеет применять современные методы и технологии научной коммуникации в своей работе	Отлично и всесторонне умеет применять современные методы и технологии научной коммуникации в своей работе	Подготовка эссе
Владеть свободно ориентироваться в современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не владеет свободно ориентироваться в современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Частично владеет свободно ориентироваться в современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеет свободно ориентироваться в современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отлично и всесторонне свободно ориентироваться в современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Дискуссия
УК-5–способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Знать: современные этические нормы профессиональной деятельности	Не знает современные этические нормы профессиональной деятельности	Фрагментарно знает современные этические нормы профессиональной деятельности	Знает современные этические нормы профессиональной деятельности	Отлично и всесторонне знает современные этические нормы профессиональной деятельности	Доклад, Эссе, Анализ статьи.
Уметь применять современные этические нормы в своей работе	Не умеет применять современные этические нормы в своей работе	Частично умеет применять современные этические нормы в своей работе	умеет применять современные этические нормы в своей работе	Отлично и всесторонне умеет применять современные этические нормы в своей работе	Доклад, Контрольная работа.
Владеть свободно ориентироваться в современных этических нормах профессиональной деятельности	Не владеет свободно ориентироваться в современных этических нормах профессиональной деятельности	Частично владеет свободно ориентироваться в современных этических нормах профессиональной деятельности	Владеет свободно ориентироваться в современных этических нормах профессиональной деятельности	Отлично и всесторонне владеет свободно ориентироваться в современных этических нормах профессиональной деятельности	
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Знать: – современные нормативы для проведения планирования, решения задачи собственного	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в современных нормативах для проведения	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в современных нормативах для проведения	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в современных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в современных нормативах для	Научная дискуссия, Выполнение отчета научно-исследовательской работе, научно-квалификационной работы (диссертация), доклада НКР, презентации, публикации

профессионального и личностного развития.	планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	научных трудов, портфолио
Уметь: – применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении современных нормативов для проведения планирования в своей работе	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме с применением современных нормативов для проведения планирования в своей работе.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами с применением современных нормативов для проведения планирования в своей работе	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме с применением современных нормативов для проведения планирования в своей работе	Научная дискуссия, Выполнение отчета научно-исследовательской работе, научно-квалификационной работы (диссертация), доклада НКР, презентации, публикации научных трудов, портфолио
Владеть: – свободно ориентироваться в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении свободно	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении свободно ориентироваться в современных	Научная дискуссия, Выполнение отчета научно-исследовательской работе, научно-квалификационной работы (диссертация), доклада НКР, презентации, публикации

деятельнос ти	ориентирова ться в современны х нормативах для проведения планировани я в профессиона льной деятельност и	современны х нормативах для проведения планировани я в профессиона льной деятельност и	современны х нормативах для проведения планировани я в профессиона льной деятельност и	х нормативах для проведения планировани я в профессиона льной деятельност и	научных трудов, портфолио
ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных					
Знать: – осуществле ние сбора, анализа науч но- технической информации, отечественно го и зарубеж ного опыта по тематике ис	Не имеет представле ния о осу ществлении сбора, анали за научно технической информации, отечественно го и зарубеж	Фрагментар ные представ ление о осу ществлении сбора, анализа научно технической информации, отечественно го и зарубеж	В целом сформиро ванные пред ставления о осуществле нии сбора, анализа науч но- технической информации,	В целом сформиро ванные пред ставления о осуществле нии сбора, анализа науч но- технической информации,	Опрос, кон трольная ра бота.

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
следования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Уметь: – осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Владеть: – осуществлением сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в	ного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Не умеет осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Отсутствие навыков владения осуществлением сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике ис-	ного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Несистематически осуществляет сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Фрагментарное владение осуществлением сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в	отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы осуществления сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных В целом успешное, но несистематическое владение осуществлением сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по	отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Сформированное умение осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных Успешное и систематическое владение осуществлением сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике ис-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	следования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	следования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных	

10.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

10.3.1 Для текущего контроля по компетенциям

ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки; ОПК-3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности; ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия; УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Научная дискуссия

Перед началом научно-исследовательской работы необходимо изучить нормативную документацию по выполнению научных исследований в данной области.

Тема научной дискуссии. Научно-квалификационная работа (диссертация).

Вопрос 1. Что является обязательной составной частью образовательной программы высшего образования программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре?

Вопрос 2. Какие этапы, включает в себя процедура подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)?

Вопрос 3. На какой основе выполняется аспирантом научно-квалификационная работа (диссертация)?

Вопрос 4. Какими навыками необходимо обладать для выполнения и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)?

Вопрос 5. Каким требованиям должна соответствовать научно-квалификационная работа (диссертация)?

Вопрос 6. Что являются основной целью при выполнении научно-квалификационной работы и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)?

Вопрос 7. На основе, каких существенных критериев определяется логически завершенное научное исследование?

Вопрос 8. Что должен отражать научный доклад?

Вопрос 9. Какими методами исследования можно использовать при выполнении научно-квалификационной работы (диссертации)?

Вопрос 10. Какой научной литературой можно пользоваться при выполнении научно-квалификационной работы (диссертации)?

Вопрос 11. Назовите методы и приемы научного исследования, использованные в ходе выполнения научно-исследовательской работы.

Вопрос 12. Что послужило объектом исследования, выполняемой научно-исследовательской работы?

Вопрос 13. Что такое научная статья?

Вопрос 14. Назовите отечественных авторов занимающихся данной тематикой.

Вопрос 15. Назовите зарубежных авторов занимающихся данной тематикой.

Вопрос 16. Обоснуйте собственные научные предложения по исследуемой теме.

Вопрос 17. Назовите источники информации, задействованные в ходе проведения научного исследования.

Вопрос 18. В чем заключается научная новизна ваших исследований?

Вопрос 19. Какие виды работ включает в себя научно-исследовательская деятельность?

Вопрос 20. Какие приняты решения по обеспечению экологической безопасности?

Вопрос 12. Как проводился сбор и анализ информации о предмете исследования?

Вопрос 21. Как составить план исследования?

Вопрос 22. Какова теоретическая и практическая значимость ваших исследований?

Вопрос 23. Каковы цели и задачи исследования?

Вопрос 24. Из каких этапов состоит научно-исследовательская деятельность?

Вопрос 25. Какие требования предъявляются к составлению программы сбора материала?

Вопрос 26.. Какая литература является первоисточником при оформлении литературного обзора?

Вопрос 27. Какие могут быть ошибки при проведении статистического исследования?

Вопрос 28. Как правильно провести интерпретацию полученных данных и графических изображений на основе сопоставления с нормативами, с данными других научных исследований?

Вопрос 29. Какие виды наблюдений существуют при проведении исследований?

Вопрос 30. Что является объектом и единицей исследования?

Вопрос 31. Какие способы используют при проведении исследований?

Вопрос 32. Какие новые теоретические выкладки вами предложены?

Вопрос 33. Какие программы применялись при проведении научно-исследовательских разработок?

Вопрос 34. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме?

10.3.2 Для промежуточного контроля по компетенциям

ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки; ОПК-3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки; ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки; ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности; ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия; УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; ПК-7 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля научно-исследовательской деятельности (зачета с оценкой)

1. Обоснуйте актуальность выбранной Вами научной темы и степень ее разработанности в научной среде.
2. Уровень освещения в информационном поле Вашей научной темы, ее оригинальность и место в науке.
3. Степень востребованности производством Ваших разработок на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу.
4. По какому принципу определяли объект и предмет исследования: установление границ объекта исследований, связей объекта с остальными структурными системами; выделение предмета исследований из всех основных характеристик объекта, обоснование важности установленного предмета исследований.
5. На основании, каких данных выдвинута Вами научная гипотеза?
постановка цели и задач исследования.
6. Как проводили выбор и изучение методов проведения научных исследований: идентификация таксономических групп микроорганизмов по культуральным, морфологическим и биохимическим признакам?
7. Как проводили испытания по определению факторов патогенности и вирулентности микроорганизмов?
8. Как проводят консервацию, хранение выделенных штаммов и тест-микроорганизмов с сохранением их исходных свойств?
9. Проводили ли составление актов микробиологического исследования материала?
10. Обоснуйте организацию эпидемиологического мониторинга контролируемого объекта.

11. Обоснуйте риск возникновения эпизоотического процесса.
12. Проводили ли разработку мероприятий по предотвращению заболеваний животных?
13. Разрабатывали ли схему, технологическую функционирования объекта исследований?
14. Как проводили экспериментальную проверку теоретических положений – организацию рабочего места исследований?
15. Как проводили разработку рабочего макета устройства и поисковые опытные лабораторные исследования?
16. Как осуществляли проведение основных лабораторных экспериментов?
17. Как осуществляли проведение полевых экспериментов?
18. Осуществляли ли математическую компьютерную обработку экспериментальных данных?
19. Проводили ли статистический анализ и проверку адекватности полученных данных?
20. Проводили ли экономическая оценку эффективности внедрения новых методов, технологий, биопрепаратов: получение основных расчетных данных для предмета исследования; графическое или иное интерпретирование основных характеристик объекта исследований; синтез новых решений объекта или его части, модернизация существующих конструкций; формулировка теоретических выводов.
21. Какое лабораторное оборудование использовали при выполнении научно-исследовательской работы?
22. Какие современные исследования проводят для диагностики вирусных респираторных инфекций животных?
23. Какие требования предъявляются при работе с патологическим материалом для бактериологических исследований.
24. Какие требования предъявляются при работе с патологическим материалом для вирусологических исследований.
25. Какие требования предъявляются при работе с патологическим материалом для микологических исследований.
26. Какие современные исследования проводят для диагностики бактериальных инфекций животных?
27. Основные положения охраны труда и пожарной безопасности при работе бактериологической лаборатории.
28. Какие методики применяются для вирусологических исследований?
29. Какие методики применяются для микологических исследований?
30. Какие методики применяются для иммунологических исследований?
31. Какие методы применяются для серологических исследований?
32. Какие методы применяются для гистологических исследований?
33. Какие методы применяются для биологических исследований?
34. Как проводят аллергические исследования на туберкулез, сибирскую язву, бруцеллез?
35. Специфическая профилактика инфекционных болезней животных.
36. Иммунотерапия инфекционных болезней животных.
37. Биотехнология вакцинных препаратов.
38. Биотехнология иммунных препаратов.
39. Противоэпизоотические мероприятия, принципы организации в хозяйстве.
40. Какие вакцины применяли для специфической профилактики вирусных респираторных инфекций животных?
41. Какие вакцины применяли для специфической профилактики бактериальных инфекций (например, при лептоспирозе крупного рогатого скота)?
42. Какие иммуноглобулины и специфические сыворотки используются для диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней животных.
43. С какой целью проводят биометрический анализ результатов исследований?
44. С какой целью проводят построение графических изображений, таблиц (Microsoft Excel).

Отчет о выполнении по научно-исследовательской деятельности

Содержание отчета	Формируемые компетенции (согласно программе практики)
1. Раздел 1 Обоснование актуальности выбранной темы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
2. Раздел 2 Определение объекта и предмета исследования.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
3. Раздел 3 Постановка цели и задачи исследования: – степень разработанности выбранной темы в научной среде (в том числе и сельскохозяйственной науки) и уровень ее освещения в информационном поле; – оригинальность темы и место в науке; – степень востребованности таких разработок производством (в том числе сельским хозяйством) на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
4. Раздел 4 Выбор методик и изучение методов проведения научных исследований.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
5. Раздел 5 Проведение научных исследований: – контроль качества и безопасности входящего сырья; – изучение и разработка мероприятий, обеспечивающих санитарное благополучие технологических этапов производства; – проведение обучения, аудита для улучшения микробиологической безопасности на производстве	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
6. Раздел 6 1. Теоретическое исследование: – организация эпидемиологического мониторинга контролируемого объекта; – оценка рисков возникновения эпизоотического процесса; – разработка мероприятий по предотвращению заболеваний; – разработка схем, технологий функционирования объекта исследований; 2. Экспериментальная проверка теоретических положений.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
7. Раздел 7 Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых методов,	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7

технологий, биопрепаратов: – получение основных расчетных данных для предмета исследования; – графическое или иное интерпретирование основных характеристик объекта исследований; – синтез новых решений объекта или его части, модернизация существующих конструкций; – формулировка теоретических выводов.	
8. Раздел 8 Систематизация результатов научных исследований, проведение биометрических расчетов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-7
Перечень документов: 1. Индивидуальное задание 2. Рабочий график (план) 3. Отчет о выполнении научно-исследовательской работы 4. Отзыв научного руководителя 5. Аттестационный лист	

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

1. Винокурова Д. П. Оперативная хирургия с топографической анатомией / Д. П. Винокурова, В. В. Сиренко. – [Электронный ресурс] : метод. рекомендации к практическим занятиям. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/04_operativnaja_khirurgija.pdf, Краснодар. : КубГАУ, 2016. – 94 с.

2. Родин И. А., Новокаиновая терапия при акушерских и хирургических заболеваниях животных / И. А. Родин, Б. В. Гаврилов, А. И. Околелова. – [Электронный ресурс] : : учеб. пособие. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Novokainovaja_terapija_pri_akusherskikh_i_khirurgicheskikh_za_bolevanijakh_zhivotnykh_493315_v1_.PDF, Краснодар : КубГАУ, 2019. – 83 с.

3. Назаров М. В. Лечение и профилактика эндометритов у коров / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс]: метод. указания. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/02_M_ehndom.pdf, Краснодар : КубГАУ, 2014. – 33 с.

4. Назаров М. В. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных / М. В. Назаров, Е. А. Горпинченко, Б. В. Гаврилов. – [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Iskusstvennoe_osemenenie_selskokhoz-ilovepdf-compressed_428932_v1_.PDF, Краснодар : КубГАУ, 2018. – 138 с.

5. Назаров М. В. Руководство по акушерству гинекологии и биотехнике размножения животных / М. В. Назаров [и др.]. – [Электронный ресурс] : учебн. пособие. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/01_Rukovodstvo.pdf, Краснодар: КубГАУ, 2016. – 584с.

6. Назаров М. В. .. Ситуационные и производственные задачи к

лабораторно- практическим занятиям по курсу «Акушерство и гинекология» / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс]: метод. указания. – Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2017_Metodich_ukazaniya_Situacionnye_zadachi.pdf , Краснодар

: КубГАУ, 2017. – 39 с.

7. Назаров М. В. Интенсификация воспроизводства крупного рогатого скота / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, Е. А. Горпинченко. – [Электронный ресурс] : учеб. пособие . – Режим доступа:

https://edu.kubsau.ru/file.php/106/2017_Intensif_vospr_kr_r_skota.pdf , Краснодар : КубГАУ, 2017. – 118 с.

Подготовка к научной дискуссии оценивается с учетом следующих критериев:

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или аспирант отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Промежуточная аттестация обучающегося осуществляется научным руководителем. Оценка сформированности компетенций у обучающихся производится в конце каждого семестра путем представления доклада (в виде презентации) и отчета научному руководителю.

До этого аспирант формирует портфолио с набором материалов подтверждающих результаты НИР: выступления на конференциях, публикации, фотографии изготовленного оборудования, протоколы испытаний, и т. д. Возможно во время доклада также демонстрация действующего макетного образца. В случае получения призового места на Всероссийском конкурсе научных работ или другого престижного мероприятия аналогичного уровня аттестация за данный этап НИР может производиться автоматически.

Для выполнения научно-исследовательской работы научный руководитель составляет план и график (приложение А, приложение Б).

При выполнении научных исследований обучающийся должен вести первичную документацию, где должны быть отражены все запланированные исследования. Произведены биометрические расчеты полученных результатов. По окончании научных исследований аспиранты пишут отчет, титульный лист, который оформляется по определенной форме (приложение В). К отчету прикладывается отзыв научного руководителя и аттестационный лист (приложение Г, приложение Д).

Высокий уровень аналитических исследований, применяется сложный математический аппарат, эксперименты проведены с применением современного сложного измерительного оборудования, результаты обработаны с использованием элементов регрессионного анализа, имитационного моделирования.

Для проведения промежуточной аттестации НИР аспирантов руководителям можно рекомендовать интегральную шкалу оценивания с анализом или учетом аналитических оценок отдельных этапов (качество доклада, качество самой работы, представленные материалы и т.д.).

После выполнения научно-исследовательской работы аспирант оформляет научно-квалификационную работу (диссертацию) на основании полученных результатов исследований.

Критерии оценивания по результатам выполнения обучающимися научно-исследовательской деятельности

Результаты выполнения и защиты отчета «Научно-исследовательская деятельность» оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчет (научно-исследовательская работа)	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
			сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

Второй этап – определение оценки степени сформированности каждой компетенции обучающимся. Для этого выбираются оценки (по пятибалльной системе) научного руководителя, а также, если принимал участие ответственного преподавателя, по критериям и разносятся по компетенциям. В нижней части таблицы получаются среднее значение оценки сформированности по каждой компетенции. При необходимости, можно уточнить по какому критерию и какая компетенция имеет низкое значение, что необходимо для корректировки учебного процесса.

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных/ Л. Б. Михайлова , Н. И. Полянцев. – [Электронный ресурс]:учебник. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112061/#2> ,3-е изд. , стер. –СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 448 с.
2. Студенцов А. П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных , 9-е изд., перераб. и доп. / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин [и др.]. – [Электронный ресурс]: учебник. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111907>, СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 548 с.
3. Назаров М. В. Руководство по акушерству гинекологии и биотехнике размножения животных / М. В. Назаров [и др.]. – [Электронный ресурс] : учебн. пособие. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/01_Rukovodstvo.pdf , Краснодар: КубГАУ, 2016. – 584с.
4. Назаров М. В. Ветеринарное акушерство и гинекология / М. В. Назаров, Б. В. Гаврилов, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс] : практикум. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Praktikum-ilovepdf-compressed_428940_v1_.PDF , Краснодар : КубГАУ, 2018. – 219 с.

Дополнительная учебная литература

1. Назаров М. В. Диагностика, лечение и профилактика патологии молочной железы у

сельскохозяйственных животных / М.В.Назаров, Б. В. Гаврилов, И. В. Коваль. – [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/Diagnostika_lechenie_i_profilaktika_patologii_molochnoi_zhелеz_y_493309_v1_.PDF, – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 97 с.

2. Назаров М.В. Физиология и патология воспроизводства коров / М. В. Назаров, А. Г. Коцаев, В. А. Казаринов, Я. А Руднева. – [Электронный ресурс] : монография. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/monografija_Nazarov_M._V._503706_v1_.PDF, Краснодар : КубГАУ, 2019. – 193 с.

3. Белобороденко А.М., Родин И.А., Белобороденко М.А., Романова Т.А. Биотехника воспроизводства с основами акушерства / А.М. Белобороденко, И.А. Родин, М.А. Белобороденко [и др.]. ГаУсз. – [Электронный ресурс] : учебник. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/106/03_RODIN-UCHEBNIK-2015.pdf, Тюмень, 2014. 522 с.

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование <http://edu.ru/>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsheb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

VIDAL – справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vidal.ru/veterinar>, свободный. – Загл. с экрана;

Хелвет – препараты для лечения собак и кошек, а также сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.helvet.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

www.gabrich.com – Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Г.Н. Габричевского.

www.medmicrob.ru – база данных по ветеринарному акушерству

biomicro.ru – проблемы современного ветеринарного акушерства.

micro-biology.ru – ресурс о ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных для обучающихся.

www.medliter.ru – электронная медицинская библиотека.

www.4medic.ru – информационный портал для врачей и обучающихся.

microbiologu.ru – поисковая система по микробиологии.

<http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.

<http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.

<http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая

перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по научно-исследовательской деятельности позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point)	Пакет офисных приложений

13.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

13.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской работы

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование)
-------	--	--	--

			организации, с которой заключен договор)
1	Научно-исследовательская деятельность	Помещение № 110 ВМ, посадочных мест – 30; площадь – 53,5 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран, телевизор); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение № 129 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 46,9 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.; микроскоп — 28 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение № 131 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 48,5 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. лабораторное оборудование (микроскоп — 36 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение № 111 ВМ, площадь — 34,5 кв. м; аспирантская. холодильник – 1 шт. лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; измеритель – 1 шт. трактор – 1 шт.). технические средства обучения (проектор — 2 шт. сетевое оборудование— 2 шт видео/фото камера – 1 шт.); Помещение № 409 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 34,3 кв. м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 12 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду	Научно-исследовательская деятельность

		университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	
--	--	--	--