

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 19.12.2024 11:42:33
Уникальный программный ключ:
e0eb12516114cee7e1848b5de88f5c7dce1dc28a

Приложение 1

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

**Отдел содействия трудоустройству выпускников и организации
практики студентов**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по научно-исследовательской работе (НИР)**

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Год начала подготовки - 2024

Очная форма обучения

Санкт-Петербург
2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1, 2 и 3 семестр			
1.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-2.1	Гигиена животных	Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике
2.	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Современная экология и глобальные экологические проблемы	
3.	УК-2.2. Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов	Экологический мониторинг окружающей среды	
4.	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Экология растений	
5.	УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности	Экология надорганизменных систем	
6.	УК-6.2. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.	Экология почв	
7.	ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов	Региональная экологическая безопасность	
8.	оценки экологической и биологической безопасности;	Биохимия органов и тканей	
9.	ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния	Оценка воздействия на окружающую среду	
10.		Гидроэкология	
11.		Современные методы биологических исследований	
12.		Экологическое право и международное сотрудничество	
		Учение о биосфере	

13.	<p>территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы; ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.</p> <p>ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов; ОПК-5.1. Имеет представление о практическом опыте использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах</p> <p>ОПК-5.2. Применяет критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности,</p> <p>ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;</p> <p>ОПК-6.1. Имеет представление о современных компьютерных технологиях в биологических науках и образовании; ОПК-6.2. Работает с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности ОПК-6.3. Применяет необходимый математический аппарат и навыки анализа данных в профессиональных исследованиях</p> <p>ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные,</p>	<p>Ветеринарная микробиология и микология</p>	
-----	---	---	--

	<p>выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи; ОПК-7.1. Имеет представление об основных источниках и методах получения профессиональной информации,</p> <p>ОПК-7.2. Выявляет перспективные проблемы и формулирует принципы решения актуальных научноисследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; ОПК-7.3. Использует методы анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и обобщает анализ научной и научно-технической информации; ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности. ОПК-8.1. Использует основные типы современной аппаратуры для полевых наблюдений лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2. Творчески модифицирует технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1. Способен творчески использовать в научной и производственотехнологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;</p> <p>ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственотехнологической деятельности.</p>		
--	---	--	--

	<p>ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственнотехнологической деятельности. ПК-2. Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);</p> <p>ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научноисследовательских проектов в своей профессиональной деятельности ПК-2.2. Планирует научноисследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.</p> <p>ПК-3. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры); ПК-3.1. Использует методы научного эксперимента в лабораториях, полевых и промышленных условиях.</p> <p>ПК-3.2. Применяет системный подход при формулировке задач исследования биосферных процессов.</p> <p>ПК-3.3. Использует современную аппаратуру и вычислительные комплексы в своей профессиональной деятельности ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения;</p> <p>ПК-4.1. Применяет знания о современных тенденциях рынка товаров и услуг. ПК-4.2. Применяет методы генерации новых идей индивидуально и в коллективе ПК-4.3. Использует принципы создания и внедрения инновационных идей в бизнеспроцессе.</p>		
--	--	--	--

Таблица 2

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НИР

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Подготовка отчета по НИР.	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой емкое и последовательное изложение в письменном виде, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса производственных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется индивидуально по результатам освоения программы НИР	Темы НИР
2.	Защита отчета по НИР	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов выполнения НИР по вопросам, соответствующим уровню теоретической подготовки.	Темы НИР

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
УК-2.1 Знать методы представления и описания результатов проектной деятельности, в том числе на основе цифровых технологий; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
УК-2.2 Уметь обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР

<p>Владеть управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности, в том числе на основе цифровых технологий; распределением заданий и мотивацией к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта,</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
--	--	--	--	---	--

<p>разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта.</p>					
--	--	--	--	--	--

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

<p>УК-6.1 Знать содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
--	--	---	--	--	--

<p>УК-6.2 Уметь самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией, в том числе, с применением цифровых технологий.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>Владеть приемами саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>					
<p>ОПК-4.1 Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>

ОПК-4.2 Уметь применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ОПК-4.3 Владеть навыками работы со специализированным	При решении стандартных	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы навыки	Написание реферата.

оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых	задачи не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Подготовка и защита отчета по НИР
---	--	---	--	--	-----------------------------------

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

ОПК-5.1 Знать новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
--	---	--	---	---	---

<p>ОПК-5.2 Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>Владеть навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок</p>					
<p>ОПК-6.1 Знать новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>

ОПК-6.2 Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ОПК-6.3 Владеть навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР

	место грубые ошибки		некоторыми недочетами		
ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи					
ОПК-7.1 Знает современные информационно-коммуникационные технологии и методы математического моделирования при решении стандартных задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР

ОПК-7.2 Применяет современные информационные технологии при проектировании и анализе технологических процессов и аппаратов, применяемых в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ОПК-7.2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий, методов математического моделирования и анализа в процессе проектирования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности					
ОПК8.1 Знать методы и техника введения диагностических и рентгеноконтрастных веществ в организм животного	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР

ОПК8.2 Знать технику постановки функциональных проб у животных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
Знать методику отбора и аналитическую подготовку проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ПК-1 Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;					

ПК-1.1 Знать факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
---	---	--	---	---	---

<p>ПК-1.2 Уметь осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных), в том числе от устройств – датчиков, механизмов, сенсоров, меток и т.д.</p>	<p>При решении стандартных задач не Продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>Знать технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	<p>При решении стандартных задач не Продemonстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>ПК-2 "Разработка программы исследований животных и проведение клинического исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов, в том числе для уточнения диагноза"</p>					
<p>ПК-2.1 Знать показания к использованию цифрового оборудования и специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования животных в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>

ПК-2.2 Уметь производить исследование животных с помощью цифрового оборудования и с использованием специальных (инструментальных) методов, в том числе эндоскопии, зондирования, катетеризации, рентгенографии, электрокардиографии, эхографии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
Знать общепринятые критерии и классификации болезней животных, утвержденные перечни болезней животных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ПК-3 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования					
ПК-3.1 Знать методики интерпретации и анализа данных	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,	Написание реферата. Подготовка и защита
специальных (инструментальных) методов исследования животных	требований, имели место грубые ошибки	знаний, допущено много негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, без ошибок	отчета по НИР

ПК-3.2 Уметь осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями болезней животных	При решении стандартных задач не Продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ПК-3.3 Уметь оформлять результаты клинических исследований животных с использованием цифровых технологий	При решении стандартных задач не Продemonстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР
ПК-4 Выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти					
ПК-4.1 Знать ветеринарно-санитарные требования к процессу вскрытия животных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР

<p>ПК-4.2 Уметь собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти</p>	<p>При решении стандартных задач не Продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>
<p>ПК-4.3 Уметь оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия, в том числе, с применением цифровых технологий</p>	<p>При решении стандартных задач не Продemonстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Написание реферата. Подготовка и защита отчета по НИР</p>

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

3.1. Темы для научно-исследовательской работы

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта

УК-2.2. Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности

УК-6.2. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.

ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ОПК-4.1. Использует теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий в своей профессиональной деятельности

ОПК-4.2. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы;

ОПК-4.3. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных.

ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;

ОПК-5.1. Имеет представление о практическом опыте использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах

ОПК-5.2. Применяет критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности,

ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

ОПК-6.1. Имеет представление о современных компьютерных технологиях в биологических науках и образовании;

ОПК-6.2. Работает с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности

ОПК-6.3. Применяет необходимый математический аппарат и навыки анализа данных в профессиональных исследованиях

ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;

ОПК-7.1. Имеет представление об основных источниках и методах получения профессиональной информации,

ОПК-7.2. Выявляет перспективные проблемы и формулирует принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания;

ОПК-7.3. Использует методы анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и обобщает анализ научной и научно-технической информации;

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

ОПК-8.1. Использует основные типы современной аппаратуры для полевых наблюдений лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;

ОПК-8.2. Творчески модифицирует технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен творчески использовать в научной и производственнотехнологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ПК-1.1. Применяет основные понятия, категории, современные методики и технологии, необходимые для решения задач научной и производственнотехнологической деятельности.

ПК-1.2. Осуществляет анализ данных, необходимых для решения поставленных задач научной и производственно-технологической деятельности.

ПК-2. Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-2.1. Применяет принципы планирования и реализации научноисследовательских проектов в своей профессиональной деятельности

ПК-2.2. Планирует научно-исследовательские работы и другие исследования в зависимости от поставленных целей и задач.

ПК-3. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-3.1. Использует методы научного эксперимента в лабораториях, полевых и промышленных условиях.

ПК-3.2. Применяет системный подход при формулировке задач исследования биосферных процессов.

ПК-3.3. Использует современную аппаратуру и вычислительные комплексы в своей профессиональной деятельности

ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения;

ПК-4.1. Применяет знания о современных тенденциях рынка товаров и услуг.

ПК-4.2. Применяет методы генерации новых идей индивидуально и в коллективе

ПК-4.3. Использует принципы создания и внедрения инновационных идей в бизнес-процессе.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по итогам учебной и производственной практик и НИР магистров проводится на основании оформленных в соответствии с установленными требованиями дневника, журнала и отчета по практике и НИР, а также отзыва, характеристики руководителя практики от профильной организации.

Формой промежуточной аттестации является защита дневника и отчета на курирующей кафедре с выставлением оценки обучающемуся.

Подведение итогов НИР предусматривает выявление степени выполнения обучающимся программами НИР, полноты и качества собранного материала для выпускной квалификационной работы, наличия результатов проведенного анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохождении НИР, представленном материале и его оформлении, разработку мер и способов их устранения.

Оценка результатов НИР производится по результатам защиты отчета по НИР с учетом оценки работы студента в ходе работы, данной научным руководителем.

Защита отчета проводится на заседании кафедры с обязательным присутствием научного руководителя. Время проведения аттестации определяется в соответствии с графиком, утвержденным Учебным отделом Академии.

К защите отчета не допускаются обучающиеся, не представившие отчетную документацию, представившие, но не в полном объеме или с нарушениями правил оформления.

Процедура текущего и промежуточного контроля обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по НИР проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.