

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 19.12.2024 12:00:40
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Приложение 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО
по научно-исследовательской работе

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА
Направление подготовки **35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**
Год начала подготовки - 2024
Очная форма обучения

Санкт-Петербург

2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НИР

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1, 2, 3 семестры			
1.	УК-1; УК-1.1; УК1.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК5.1; ОПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-7; ПК-7.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПКО2; ПКО-2.1; ПКО-2.2; ПКО-4; ПКО-4.1; ПКО-4.2	Общая и частная ихтиопатология	Подготовка реферата. Подготовка отчета по НИР. Защита отчета по НИР
2.		Товарное рыбоводство	
3.		Основы управления водными биоресурсами	
4.		Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры	
5.		Система организации рыбохозяйственных исследований	
6.		Профилактика и терапия болезней рыб	
7.		Болезни декоративных рыб	
8.		Болезни морских гидробионтов	
9.		Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НИР

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Подготовка реферата	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы НИР
2.	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
3.	Защита отчета по НИР	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов 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	
<i>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>					
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	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	Подготовка и защита отчета по практике
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.	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	Подготовка и защита отчета по практике
Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	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	Подготовка и защита отчета по практике
<i>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>					
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	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	Подготовка и защита отчета по практике
УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	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	Подготовка и защита отчета по практике

Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.	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	Подготовка и защита отчета по практике
Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	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	Подготовка и защита отчета по практике

Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	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	Подготовка и защита отчета по практике
Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	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	Подготовка и защита отчета по практике
Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.	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	Подготовка и защита отчета по практике
Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	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	Подготовка и защита отчета по практике

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

УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	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	Подготовка и защита отчета по практике
--	---	--	---	---	--

УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	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	Подготовка и защита отчета по практике
Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	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	Подготовка и защита отчета по практике
Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов.	При решении стандартных задач не Продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</i>					
ОПК-2.1 Знает основы дидактики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин	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	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</i>					
ОПК-4.1 Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов	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	Подготовка и защита отчета по практике

ОПК-4.2 Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	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 незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</i>					
ОПК-5.1 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	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 незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ПКО-2. Способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов по гидробиологическим данным</i>					
ПКО-2.1 Знает основы планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов	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	Подготовка и защита отчета по практике
ПКО-2.2 Знает основные методы оценки экологического состояния водных объектов по гидробиологическим данным	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	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ПКО-4. Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям</i>					
ПКО-4.1 Знает правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)	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	Подготовка и защита отчета по практике

ПКО-4.2 Может организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа	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	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ПК-6 Способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)</i>					
ПК-6.1 Осуществляет мониторинг ихтиопатологического состояния объектов аквакультуры, анализ и корректировку плана профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий	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	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ПК-7 Способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа</i>					
ПК-7.1 Проводит профилактическую обработку и лечение объектов аквакультуры	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	Подготовка и защита отчета по практике
<i>ПК-8 Способен разрабатывать под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин(модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП</i>					
ПК-8.1 Применяет современные достижения отечественной и мировой науки и практики в подготовке и переподготовке кадров	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	Подготовка и защита отчета по практике
ПК-8.2 Использует в образовательной деятельности методический подход	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	Подготовка и защита отчета по практике

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

Выполнение научно-исследовательской работы магистрантом в профильных организациях позволяет подробно изучить и закрепить полученные знания с учетом специфики работы данного учреждения и темы научной работы, а также освоить практические навыки и методы профессиональной деятельности.

Содержание научно-исследовательской работы определяется индивидуальной программой. Полнота освещения различных разделов программы устанавливается в зависимости от специфики работы предприятия.

Объектами научно-исследовательской работы магистранта являются: рыбоводные предприятия, научно-исследовательские институты, бассейновые управления рыбоохраны, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

Программа научно-исследовательской работы согласуется с программами практик и изучаемых дисциплин: общая и частная ихтиопатология; товарное рыбоводство (углублённый курс); основы управления водными биоресурсами; современные проблемы и перспективы развития аквакультуры; система организации рыбохозяйственных исследований; профилактика и терапия болезней рыб; болезни декоративных рыб; болезни морских гидробионтов; экологическая и рыбохозяйственная экспертиза.

Программа НИР включает дисциплины: общая и частная ихтиопатология; товарное рыбоводство (углублённый курс); основы управления водными биоресурсами; современные проблемы и перспективы развития аквакультуры; система организации рыбохозяйственных исследований; профилактика и терапия болезней рыб; болезни декоративных рыб; болезни морских гидробионтов; экологическая и рыбохозяйственная экспертиза и предусматривает проведение научно-исследовательской работы по одной из ниже представленных тем.

Темы НИР

3.1. Общая и частная ихтиопатология

Цель НИР - овладение магистрантами правил и методов работы с возбудителями болезней гидробионтов, навыков практической и организаторской работы по планированию, организации и проведению противоэпизоотических мероприятий, по диагностике, профилактике болезней рыб, оздоровлению неблагополучных хозяйств и водоёмов.

1. Эпизоотическое состояние района, водоёма, предприятия, выясняет пути заноса и распространение инфекционных болезней, наличие стационарных очагов. Оценка состояния водоёма или хозяйства, неблагополучного по инфекционным болезням, планирование ликвидации болезней, порядок реализации плана и отчетность (акт эпизоотического обследования водоема или хозяйства, план по ликвидации заболеваний, перечень проведенных мероприятий и их результаты).

2. План профилактических и противоэпизоотических мероприятий на предстоящий год по району (водоёму, предприятию), порядок реализации текущего плана мероприятий, анализ эффективности мероприятий.

3. Организация изоляторов, помещений для хранения и производства кормов, утильустановок, скотомогильников. Требования к их содержанию и использованию, организация уборки и уничтожения трупов и отходов.

4. Постановка ветеринарного обслуживания водоёмов и предприятий.

5. Проведение профилактической, текущей и заключительной дезинфекции помещений, инвентаря и оборудования, мест хранения кормов, инвентаря. Отчетная документация о проделанной работе.

6. Диагностика заболеваний, роль лаборатории в профилактике и ликвидации инфекционных болезней, основные виды лабораторной работы (приготовление растворов, красок и питательных сред, посевы, автоклавирование и др.), исследование патологического материала, крови, кормов и пр.

7. Методы приготовления и способы введения в организм больных рыб различных форм лекарственных препаратов. Материальное обеспечение проведения массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

8. Отбор патологического материала для лабораторных исследований:

гистологического, вирусологического, бактериологического, химического, для судебной экспертизы: правильное взятие, отправление материала, сопроводительная документация, направляемую в лабораторию.

9. Паразитологические исследования (вскрытие) рыб с составлением протокола вскрытия, а также сбор и фиксацию выделенных паразитов по группам: простейшие, сосальщики, ленточные черви и паразитические рачки.

3.2. Товарное рыбоводство (углублённый курс)

Цель НИР – получение практических навыков в различных направлениях товарного рыбоводства, позволяющими будущим специалистам решать конкретные производственно-технологические задачи.

1. Оценка предприятий с разными направлениями товарного рыбоводства.

Характеристика рыбоводных хозяйств и производственных процессов в них.

2. Объекты товарного выращивания.

3. Схема биотехники искусственного воспроизводства и товарного выращивания ценных видов и пород рыб, её анализ.

4. Проведение биотехнических мероприятий, оборудование, инвентарь и методы, их анализ.

3.3. Основы управления водными биоресурсами

Цель НИР - изучение принципов управления водными биоресурсами; знакомство в предосторожным подходом в рыболовстве; изучение основ рыболовной политики и механизмов ее реализации; освоение методов организации рыбохозяйственного мониторинга, контроля и надзора.

1. Определение биологических параметров эксплуатируемых промысловых популяций гидробионтов в районе, методы анализа.
2. Оценка и анализ закономерностей динамики популяций промысловых гидробионтов.
3. Прогнозирование последствий антропогенных воздействий на водные экосистемы и разработке рекомендаций по их рациональному использованию.
4. Методики научных исследований в рыбном хозяйстве, в том числе компьютерные программы и технологии.
5. Использование математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства.

3.4. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры

Цель НИР – приобретение практических навыков в различных направлениях современной аквакультуры.

1. Современное состояние аквакультуры и перспективы его развития в регионе.
2. Основные направления рыбоводства, производственные процессы на предприятиях аквакультуры.
3. Определение качественных и количественных биологических показателей выращиваемых гидробионтов.
4. Организация биотехнических мероприятий.
5. Технология и особенности кормления выращиваемых рыб, схема кормления по сезонам года.
6. Методы интенсификации рыбоводных процессов, акклиматизации гидробионтов и рыбохозяйственной мелиорации. План проведения, мероприятия при реализации.
7. Транспортировка половых продуктов, посадочного материала, производителей и товарной рыбы. Планирование и отчетность.

3.5. Система организации рыбохозяйственных исследований

Цель НИР - овладение магистрантами современными методами организации рыбохозяйственных исследований.

1. Правила, условия и порядок выполнения основных методов рыбохозяйственных исследований водоёмов и предприятий аквакультуры.
 2. Изучение основных биологических и структурных характеристик популяций и сообществ рыб в водоёмах.
 3. Формировании целей и задач рыбохозяйственных исследований водоёмов.
 4. Планирование и порядок направления проб для лабораторных исследований.
 5. Камеральную обработку материала в соответствии с общепринятыми методиками.
- #### ***3.6. Профилактика и терапия болезней рыб***

Цель НИР - изучение профилактических и лечебных мероприятий, проводимых при возникновении болезней рыб в естественных водоёмах и предприятиях аквакультуры.

1. Методы профилактики болезней и лечения рыб.
2. Схемы лечебно-оздоровительных и профилактических мероприятий, проводимых при возникновении болезней рыб в естественных водоёмах и рыбоводных хозяйствах.
3. Оценка экономической эффективности противоэпизоотических мероприятий, расчёт стоимости израсходованных лечебных препаратов при проведении противоэпизоотических мероприятий.

3.7. Болезни декоративных рыб

Цель НИР – овладение магистрантами правил и методов работы с возбудителями болезней декоративных рыб, навыков практической и организаторской работы по планированию, организации и проведению противоэпизоотических мероприятий, по диагностике, профилактике и лечению болезней декоративных рыб.

1. Планирование профилактических и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводном предприятии на предстоящий год и реализация текущего плана мероприятий, анализ эффективности мероприятий.
2. Организация изоляторов, помещений для хранения и производства кормов, утильустановок, скотомогильников. Следит за правильным их содержанием и использованием, организацией уборки и уничтожения трупов и отходов.
3. Организация изоляторов, помещений для хранения и производства кормов, утильустановок, скотомогильников. Требования к их содержанию и использованию, организация уборки и уничтожения трупов и отходов.
4. Постановка ветеринарного обслуживания водоёмов и предприятий.
5. Проведение профилактической, текущей и заключительной дезинфекции помещений, инвентаря и оборудования, мест хранения кормов, инвентаря. Отчетная документация о проделанной работе.
6. Диагностика заболеваний, роль лаборатории в профилактике и ликвидации инфекционных болезней, основные виды лабораторной работы (приготовление растворов, красок и питательных сред, посевы, автоклавирование и др.), исследование патологического материала, крови, кормов и пр.
7. Методы приготовления и способы введения в организм больных рыб различных форм лекарственных препаратов. Материальное обеспечение проведения массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.
8. Отбор патологического материала для лабораторных исследований:
гистологического, вирусологического, бактериологического, химического, для судебной экспертизы: правильное взятие, отправление материала, сопроводительная документация, направляемую в лабораторию.

9. Паразитологические исследования (вскрытие) рыб с составлением протокола вскрытия, а также сбор и фиксацию выделенных паразитов по группам: простейшие, сосальщики, ленточные черви и паразитические рачки.

3.8. Болезни морских гидробионтов

Цель НИР - овладение магистрантами правил и методов работы с возбудителями болезней морских гидробионтов, навыков практической и организаторской работы по планированию, организации и проведению противоэпизоотических мероприятий, по диагностике, профилактике болезней рыб, оздоровлению неблагополучных хозяйств и водоёмов.

1. Планирование профилактических и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводном предприятии на предстоящий год и реализация текущего плана мероприятий, анализ эффективности мероприятий.

2. Организация изоляторов, помещений для хранения и производства кормов, утильустановок, скотомогильников. Следит за правильным их содержанием и использованием, организацией уборки и уничтожения трупов и отходов.

3. Организация изоляторов, помещений для хранения и производства кормов, утильустановок, скотомогильников. Требования к их содержанию и использованию, организация уборки и уничтожения трупов и отходов.

4. Постановка ветеринарного обслуживания водоёмов и предприятий.

5. Проведение профилактической, текущей и заключительной дезинфекции помещений, инвентаря и оборудования, мест хранения кормов, инвентаря. Отчетная документация о проделанной работе.

6. Диагностика заболеваний, роль лаборатории в профилактике и ликвидации инфекционных болезней, основные виды лабораторной работы (приготовление растворов, красок и питательных сред, посевы, автоклавирование и др.), исследование патологического материала, крови, кормов и пр.

7. Методы приготовления и способы введения в организм больных рыб различных форм лекарственных препаратов. Материальное обеспечение проведения массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

8. Отбор патологического материала для лабораторных исследований:

гистологического, вирусологического, бактериологического, химического, для судебной экспертизы: правильное взятие, отправление материала, сопроводительная документация, направляемую в лабораторию.

9. Паразитологические исследования (вскрытие) рыб с составлением протокола вскрытия, а также сбор и фиксацию выделенных паразитов по группам: простейшие, сосальщики, ленточные черви и паразитические рачки.

3.9. Экологическая и рыбохозяйственная экспертиза

Цель НИР – изучение основных методов экологической и рыбохозяйственной экспертизы.

1. Методики прогнозирования состояния окружающей среды и оценки последствий антропогенного воздействия, международные и российские нормативно-

правовые акты, регламентирующие процедуру оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельностью на компоненты окружающей среды, на рыбохозяйственные водные объекты и гидробионтов.

2. Изучение химической ситуации района, анализ ядохимикатов, применяемых в хозяйствах для обработки сельскохозяйственных культур, пастбищных, лесных и других угодий.

3. Анализ случаев отравления животных и рыб в данном районе (анамнез, лечение, профилактика).

4. Отборе проб воды, кормов, патматериала для экспертизы.

5. Оценка качества воды и кормов по санитарно-микробиологическим показателям, определение качества кормов.

6. Порядок подготовки заключений экологической и рыбохозяйственной экспертизы.

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

Промежуточная аттестация по итогам НИР магистров проводится на основании оформленных в соответствии с установленными требованиями журнала и отчета по НИР.

Отчетные формы по НИР помимо отчета включают в себя подготовку реферата, научной статьи.

Критериями оценки реферата являются новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, выполнены все требования к написанию реферата.

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

Оценка «хорошо» допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении. имеются существенные отступления от требований к реферированию.

Оценка «удовлетворительно» тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта

Оценка «неудовлетворительно» обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критериями оценки научной статьи является ее публикация в периодическом издании.

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 практике 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 опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике 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 практике может проводиться в несколько этапов.

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

Оценка	Критерии
Отлично	<p>Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по НИР выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок.</p> <p>План НИР выполнен. Отзыв положительный.</p> <p>Магистрант демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при выполнении НИР; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным планом по НИР; Материалы качественно и содержательно оформлены.</p>
Хорошо	<p>Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. План НИР выполнен. Отзыв положительный.</p> <p>Обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме плана по НИР, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя;</p> <p>Материалы качественно оформлены.</p>
Удовлетворительно	<p>Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок.</p> <p>План по НИР выполнен не в полном объеме. Отзыв положительный.</p> <p>Магистрант демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам плана НИР; использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые магистрант затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>Материалы оформлены с низким уровнем качества.</p>
Неудовлетворительно	<p>Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют.</p> <p>Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. План НИР не выполнен.</p> <p>Магистрант демонстрирует фрагментарные знания в рамках плана по НИР; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; Материалы оформлены с низким уровнем качества.</p>

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

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.