

Документ подписан про...
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 31.06.2024
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-воспитательной работе
и молодежной политике

_____ А.А. Сухинин
25.06.2024 г.

Кафедра аквакультуры и болезней рыб

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

«ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ БОЛЕЗНЕЙ РЫБ»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки **35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»**
Очная форма обучения

Год начала подготовки 2024

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«02» мая 2024 г.
Протокол № 16

Зав. кафедрой аквакультуры и
болезней рыб, д.б.н., доцент
_____ В.Н. Воронин

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Профилактика и терапия болезней рыб» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Осваивается во 2 семестре.

Знания, полученные при изучении дисциплины, используются при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ БОЛЕЗНЕЙ РЫБ»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Аудиторные занятия (всего)	26	26
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	-	-
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	26	26
Самостоятельная работа (всего)	46	46
В том числе:	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	72/2	72/2

<p>3. Оценка экономической эффективности противозооотических мероприятий.</p>	<p>болезней (ПК-1). ПК-1.1. Применяет знания морфофункциональных характеристик возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов для видовой идентификации паразитов и болезней в своей профессиональной деятельности ✓ Способен определять этиологию, клинические признаки, патогенез болезней гидробионтов и проводить диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов (ПК-2). ПК-2.1. Применяет знания об этиологии, клинических признаках, патогенезе болезней гидробионтов в своей профессиональной деятельности ПК-2.2. Может применять современные методы лабораторной диагностики болезней рыб и гидробионтов ✓ Способен разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов (ПК-4). ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла ПК-4.2. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями ✓ Способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа (ПК-7). ПК-7.1. Проводит профилактическую обработку и лечение объектов аквакультуры ✓ Организация проведения ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (ПКО-3). ПКО-3.1. Владеет методами диагностики инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов. ПКО-3.2. Устанавливает этиологию болезней рыб на основе результатов ихтиопатологических исследований. ✓ Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4). ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяции гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа</p>	<p>2 - 10</p>	<p>18</p>	<p>-</p>
<p>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</p>			<p>- 26</p>	<p>46</p>

3. Калайда, М.Л. Ихтиотоксикология : учебное пособие ; доп. МСХ РФ / М.Л. Калайда, Ю.В. Чугунов. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2013. — 144 с. — URL: <https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/ihtiotoksikologia.php> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Проспект Науки».

4. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при болезнях рыб : учебное пособие / сост.: Е. И. Нижельская [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 162 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133415> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

5. Эпизоотология с микробиологией : учебник для вузов / А.С. Алиев, Ю.Ю. Данко, И.Д. Ещенко [и др.] ; под ред. В.А. Кузьмина, А. В. Святковского. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162384> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Лань».

6. Ихтиопатология : учебник / Н.А. Головина, Ю.А. Стрелков, В.Н. Воронин [и др.] ; под ред. Н.А. Головиной, О.Н. Бауера. — Москва : Мир, 2007. — 448 с. : ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. http://nature.air.ru/mlk_nas.htm - Редкие и исчезающие животные России.
2. <https://fauna-eu.org/> - Фауна Европы.
3. <http://biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
4. <https://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.
5. https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page - поисковая система «Википедия. Свободная энциклопедия».
6. <http://window.edu.ru/> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно».
7. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
8. <https://ru-ecology.info/> - Экологический справочник

Электронно-библиотечные системы:

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

- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы обучающихся.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой – важный этап самостоятельной работы обучающегося по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование – это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

<p>проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>проектор, экран, ноутбук с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по темам профилактика и терапия болезней рыб</p>
<p>132 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> лабораторные столы, лабораторные шкафы. <i>Технические средства обучения:</i> весы настольные, микроскопы (МБС-1, МБС-10, микромед 3, Биолам), ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла, бюксы, емкость Шиффердекера, аквариумы, рефрактометр, гомогенизатор, термостат, центрифуга лабораторная ЦЛН-2, шкаф сушильный. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> макро- и микропрепараты; влажные препараты, плакаты по биологии и паразитам рыб и гидробионтам.</p>
<p>206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
<p>214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
<p>324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения</p>
<p>Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели</p>

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

Кафедра аквакультуры и болезней рыб

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

по дисциплине

«ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ БОЛЕЗНЕЙ РЫБ»

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Очная форма обучения

Год начала подготовки 2024

Санкт-Петербург
2024

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Собеседование (опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины.	Вопросу к зачету

лабораторной диагностики болезней гидробионтов	продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	умения, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Способен разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов (ПК-4)					
ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
ПК-4.2. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с нетрубными 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	Собеседование (опрос), тесты
Способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа (ПК-7)					
ПК-7.1. Проводит профилактическую обработку и лечение объектов аквакультуры	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
Организация проведения иктиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (ПК-3).					
ПК-3.1. Владеет методами диагностики инвазионных, инфекционных и	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты

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

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1 Вопросы для собеседования (опроса)

Вопросы для оценки компетенции ОПК-4 «Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы».

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов

1. Профилактика и терапия болезней рыб.
2. Основные санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств.

Вопросы для оценки компетенции ПК-1 «Способен осуществлять видовую идентификацию паразитов и возбудителей болезней».

ПК-1.1. Применяет знания морфофункциональных характеристик возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов для видовой идентификации паразитов и болезней в своей профессиональной деятельности

3. Определение экономической эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий.
4. Определение экономической эффективности проводимых оздоровительных мероприятий.

Вопросы для оценки компетенции ПК-2 «Способен определять этиологию, клинические признаки, патогенез болезней гидробионтов и проводить диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов».

ПК-2.1. Применяет знания об этиологии, клинических признаках, патогенезе болезней гидробионтов в своей профессиональной деятельности

ПК-2.2. Может применять современные методы лабораторной диагностики болезней рыб и гидробионтов

5. Иммунопрофилактика болезней рыб.
6. Лечебно-профилактическая обработка икры при ее инкубации.

Вопросы для оценки компетенции ПК-4 «Способен разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов».

ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла

ПК-4.2. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями

7. Инъекционный метод введения лечебных препаратов.
8. Лечебное кормление рыбы.

Вопросы для оценки компетенции ПК-7 «Способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа».

ПК-7.1. Проводит профилактическую обработку и лечение объектов аквакультуры

9. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях.
10. Профилактика болезней рыб в озёрных рыбоводных хозяйствах.
11. Организация противопаразитарных обработок рыбы.

Вопросы для оценки компетенции ПКО-3 «Организация проведения ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры».

ПКО-3.1. Владеет методами диагностики инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов.

ПКО-3.2. Устанавливает этиологию болезней рыб на основе результатов ихтиопатологических исследований.

12. Основные способы применения лечебных препаратов.
13. Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотические мероприятия и определение экономической эффективности их проведения.

Вопросы для оценки компетенции ПКО-4 «Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям».

- а) костиоз;
- б) фурункулез;
- в) авитаминозы;
- г) асфиксия.

7. Причины незаразных болезней рыб:

- а) воздействие факторов окружающей среды;
- б) человек;
- в) бактерии;
- г) паразиты.

- способен разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов (ПК-4):

ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла

ПК-4.2. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями

8. Методы диагностики незаразных болезней рыб:

- а) вирусологический;
- б) микологический;
- в) паразитологический;
- г) анамнез.

9. Алиментарные болезни рыб:

- а) незаразный бронхионекроз;
- б) афлатоксикозы;
- в) авитаминозы;
- г) болезни, вызываемые кормами, несбалансированными по основным питательным веществам.

10. Лекарственные препараты, применяемые для лечения и профилактики незаразных болезней рыб:

- а) аммиак;
- б) аскорбиновая кислота;
- в) вакцина ВЮС-2;
- г) негашеная известь.

11. Абиотические показатели водной среды:

- а) температура;
- б) содержание ртути;
- в) содержание кислорода;
- г) бихроматная окисляемость.

- способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа (ПК-7):

ПК-7.1. Проводит профилактическую обработку и лечение объектов аквакультуры

12. Паразитоносительство у рыб:

- а) отмечается всегда;
- б) встречается крайне редко;
- в) отмечается только у пресноводных рыб;
- г) зависит от возраста и иммунного состояния рыб.

13. Патогенез это:

- а) генетическая болезнь;
- б) механизм развития болезни;
- в) лабораторная генетическая диагностика;
- г) болезнь эмбрионов рыб.

14. Экссудативное геморрагическое воспаление обычно отмечается при:

- а) паразитарных болезнях;
- б) инфекционных болезнях;
- в) токсикозах;

- способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям (ПКО-4):
ПКО-4.1. Применяет правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств) в своей профессиональной деятельности

ПКО-4.2. Организует профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа

24. Внесение лечебных препаратов в воду осуществляется в виде:

- а) мгновенных ванн
- б) длительных ванн
- в) краткосрочных обработок
- г) единовременных ванн

25. Инфекционные болезни рыб:

- а) авитаминозы;
- б) вирусные;
- в) бактериальные;
- г) микозы.

26. Методы диагностики инфекционных болезней декоративных рыб:

- а) паразитологический;
- б) эпизоотологический;
- в) токсикологический;
- г) микологический.

Перечень вопросов к зачету

Формируемая компетенция:

- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4):

ОПК-4.1. Имеет навыки эксплуатации аналитического оборудования и приборов

1. Профилактика и терапия болезней рыб.
2. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях.
3. Иммунопрофилактика болезней рыб.

- способен осуществлять видовую идентификацию паразитов и возбудителей болезней (ПК-1):

ПК-1.1. Применяет знания морфофункциональных характеристик возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов для видовой идентификации паразитов и болезней в своей профессиональной деятельности

4. Лечебное кормление рыбы.

5. Основные принципы борьбы с распространением инфекционных болезней рыб в хозяйствах аквакультуры.

- способен определять этиологию, клинические признаки, патогенез болезней гидробионтов и проводить диагностику инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов (ПК-2):

ПК-2.1. Применяет знания об этиологии, клинических признаках, патогенезе болезней гидробионтов в своей профессиональной деятельности

ПК-2.2. Может применять современные методы лабораторной диагностики болезней рыб и гидробионтов

6. Инъекционный метод введения лечебных препаратов.

7. Основные способы применения лечебных препаратов.

- способен разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов (ПК-4):

ПК-4.1. Осуществляет мониторинг эпизоотической ситуации на объектах водного промысла

ПК-4.2. Планирует и организует мероприятия по борьбе с инфекционными и инвазионными болезнями

8. Профилактика болезней рыб в озёрных рыбоводных хозяйствах.

9. Лечебно-профилактическая обработка икры при её инкубации.

- способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия для рыбоводных хозяйств различного типа (ПК-7):

ПК-7.1. Проводит профилактическую обработку и лечение объектов аквакультуры

допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

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

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

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

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 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 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.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 «Профилактика и терапия болезней рыб»
для подготовки магистров по направлению подготовки
35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура»**

Цель освоения дисциплины: изучение профилактических и лечебных мероприятий, проводимых при возникновении болезней рыб в естественных водоёмах и предприятиях аквакультуры.

Место дисциплины в учебном плане: относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Осваивается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПКО-3; ПКО-4.

Краткое содержание дисциплины:

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: изучение принципов организации профилактических и лечебных мероприятий в естественных водоёмах и рыбоводных хозяйствах различного типа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методологию и современные достижения в области рыбохозяйственных исследований и аквакультуры; методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; современные модели исследований; основные типы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; методологию составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

Уметь: использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; ставить задачи исследования; планировать и ставить эксперимент с применением адекватных моделей исследования; выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Владеть: методами полевых и лабораторных исследований; актуальными методами исследований; навыками моделирования научного процесса; особенностями изучения биологического разнообразия видов на популяционно-видовом уровне; современным опытом составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетные единицы (72 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.