



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«БОЛЕЗНИ РЫБ В ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

ИНСТИТУТ

рыболовства и аквакультуры

РАЗРАБОТЧИК

кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКС-4 Способен применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	ПКС-4.6 Применяет современные методы научных исследований в области изучения болезней рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах	Болезни рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах	<u>Знать:</u> - основные методы изучения инфекционных и инвазионных заболеваний рыб; - особенности развития болезней различной этиологии у рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах; <u>Уметь:</u> - правильно поставить диагноз и разработать схему профилактических и лечебных мероприятий в индустриальных рыбоводных хозяйствах. <u>Владеть:</u> - методами постановки диагноза болезни; - организации профилактических мероприятий в индустриальных рыбоводных хозяйствах

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.
- задания по контрольным работам (у заочной формы обучения);

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена относятся:

- экзаменационные вопросы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лабораторных занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы лабораторных работ и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.3 Контрольная работа направлена на приобретение и глубокого осмысления новых знаний, превращения их в прочные убеждения. Выполнение контрольных работ помогает овладевать навыками самостоятельной работы с литературой и учебными материалами: выделять в ней главные положения, анализировать сложные вопросы, подбирать конкретный фактический и цифровой материал, обобщать изучаемые явления, делать на этой основе правильные выводы, грамотно и логично излагать свои мысли.

Порядок выбора задания для выполнения контрольной работы и сами задания приведены в учебно-методическом пособии для студентов заочной формы обучения. Типовые темы контрольных работ представлены в приложении №3

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущего контроля.

Вопросы для подготовки к экзамену представлены в приложении № 4.

Критерии оценивания при проведении аттестации по дисциплине:

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки при сдаче теории

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	фрагменты информации в рамках поставленной задачи		рамках поставленной задачи	источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематически и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации (экзамена): экзаменационная оценка является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на

экзаменационные вопросы). Ответы на вопросы экзамена оцениваются по четырех балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно»); используются критерии этих оценок, описанных в таблице 2.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Болезни рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев

Приложение № 1

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1.

ПКС – 4 Способен применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

Индикатор достижения компетенции ПКС – 4.6 Способен применять современные методы научных исследований в области изучения болезней рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах.

1. Инфекционные болезни рыб вызываются:	
1. Простейшими	2. Гельминтами
3. Вирусами, бактериями, грибами	4. Паразитическими ракообразными
2. Вирусной геморрагической септициемией болеют	
1. Лососевые	2. Карповые
3. Осетровые	4. Окуневые
3. Инфекционный некроз гемопоэтической ткани поражает:	
1. Осетровых	2. Лососевых
3. Карповых	4. Щуковых
4. Инфекционный некроз поджелудочной железы поражает:	
1. Карповых	2. Осетровых
3. Окуневых	4. Лососевых
5. Основной метод изучения возбудителей бактериальных заболеваний:	
1. Посев на клеточной культуре	2. Посев на питательные среды
3. Визуальное наблюдение	4. Патологоанатомическое вскрытие рыбы
6. Бактерия <i>Aeromonas salmonicida</i> вызывает фурункулез у рыб:	
1. Карповых	2. Окуневых
3. Лососевых	4. Угрей
7. Эритродерматид вызывает обширные поверхностные поражения у рыб:	
1. Окуневых	2. Осетровых
3. Лососевых	4. Карповых
8. Для культивирования бактерий <i>Vibrio anguillarum</i> в питательную среду необходимо добавить:	
1. Известь	2. Хлорид натрия

3. Кровь рыб	4. Сыворотку
--------------	--------------

9. Йерсиниоз поражает рыб:	
1. Карповых	2. Окуневых
3. Осетровых	4. Лососевых

10. Бактериальное заболевание, поражающее угря и канального сома при их выращивании:	
1. Эдвардсиеллез	2. Аэромоназ
3. Вибриоз	4. Псевдомоназ

11. Бактериальную холодноводную болезнь лососевых вызывают:	
1. <i>Aeromonas punctata</i>	2. <i>Cytophaga psychrophila</i>
3. <i>Vibrio anguillarum</i>	4. <i>Proteus vulgaris</i>

12. Бактерия <i>Flexibacter branchiophila</i> у рыб вызывает:	
1. Краснуху	2. Вибриоз
3. Бактериальную жаберную болезнь	4. Воспаление плавательного пузыря

13. Бранхиомикоз особенно опасен для рыб:	
1. Карповых	2. Лососевых
3. Осетровых	4. Окуневых

14. Основной признак сапролегниоза это:	
1. Изменение окраски тела	2. Образование опухолей
3. Образование ватообразного налета	4. Появление язв

15. Для подтверждения диагностики инфекционного заболевания у рыб необходим:	
1. Органолептический анализ	2. Паразитологический анализ
3. Выделение патогенного инфекционного агента	4. Токсикологический анализ

16. Клинический признак фурункулеза лососевых –	
1. Появление язв	2. Некроз кожных покровов
3. Потемнение покровов тела	4. Появление новообразований на различных участках тела

17. Вибриоз вызывают...	
1. Бактерии рода <i>Vibrio</i> ;	2. Бактерии рода <i>Aeromonas</i> ;
3. Бактерии рода <i>Pseudomonas</i> ;	4. Бактерии рода <i>Flexibacter</i>

18. Бактерия <i>Flexibacter branchiophila</i> вызывает..	
----------------------------------------------------------	--

1.Краснуху	2. Вибриоз
3. Бактериальную жаберную болезнь	4. Воспаление плавательного пузыря

19. Бактерия <i>Aeromonas salmonicida</i> вызывает фурункулез у.....	
1. Карповых	2. Окуневых
3. Лососевых	4. Угрей

20. Возбудитель сапролегниоза икры:	
1. <i>Aeromonas salmonicida</i>	2. <i>Pseudomonas fluorescens</i>
3. <i>Yersinia ruckeri</i>	4. <i>Saprolegnia parasitica</i>

Вариант 2.

ПКС – 4 Способен применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

Индикатор достижения компетенции ПКС – 4.6 Способен применять современные методы научных исследований в области изучения болезней рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах.

1. Костиоз рыб вызывается жгутиконосцем:	
1. <i>Cryptobia cyprini</i>	2. <i>Ichtiobodo necator</i>
3. <i>Trypanosoma cyprini</i>	4. <i>Cryptobia branchialis</i>

2. Желтуха форели вызывается:	
1. <i>Chloromyxum legeri</i>	2. <i>Chloromyxum dubium</i>
3. <i>Chloromyxum truttae</i>	4. <i>Chloromyxum carassii</i>

3. Вертеж форели вызывается:	
1. <i>Myxosoma lomi</i>	2. <i>Myxosoma tisae</i>
3. <i>Myxosoma cerebralis</i>	4. <i>Myxosoma anurum</i>

4. Хилодонеллы паразитируют:	
1. В полости мочевого пузыря	2. В кишечнике
3. В гонадах	4. На поверхности тела

5. Основной клинический признак ихтиофтириоза:	
1. Язвы на поверхности тела	2. Опухоли на поверхности тела
3. Очаги воспаления	4. Белые бугорки (пустуллы) на поверхности тела

6. Моногенеи рыб локализуются	
1. На поверхности внутренних органов	2. В кровеносной системе
3. В ткани головного мозга	4. На поверхности тела и жабрах рыб

7. Лососевые для <i>Triaenophorus nodulosus</i> служат:	
1. Первым промежуточным хозяином	2. Вторым промежуточным хозяином
3. Окончательным хозяином	4. Резервуарным хозяином
8. Ботриоцефалусы локализуются у рыб:	
1. В мускулатуре	2. В печени
3. В кишечнике	4. В гонадах
9. Представители рода <i>Diplostomum</i> у рыб поражают:	
1. Кровеносную систему	2. Печень
3. Кишечник	4. Глаза
10. Эргазилиды чаще всего паразитируют у рыб:	
1. В глазах	2. В кишечнике
3. На жаберных лепестках	4. В мускулатуре
11. Основной причиной возникновения триенофороза в садковых лососевых хозяйствах является...	
1. Недостаток комбикормов;	2. Недостаток витаминов в кормах;
3. Недостаток минеральных веществ в кормах;	4. Недостаток жиров в кормах.
12. Основной признак ихтифтириоза – это	
1. Ватообразный налет на поверхности тела;	2. Язвы на поверхности тела;
3. Вздутие брюшка рыбы;	4. Появление мелких беловатых бугорков на поверхности тела.
13. Протозоозы рыб вызывают...	
1. Гельминты;	2. Паразитические ракообразные;
3. Паразитические грибы;	4. Паразитические простейшие
14. Возбудитель кистиоза рыб – это	
1. <i>Cryptobia cyprini</i>	2. <i>Ichtiobodo necator</i>
3. <i>Trypanosoma cyprini</i>	4. <i>Cryptobia branchialis</i>
15. Споровиками вызываются следующие болезни..	
1. Криптобиозы	2. Миксоспоридиозы
3. Кокцидиозы	4. Гельминтозы
16. Паразитические ракообразные рода <i>Argulus</i> локализуются....	
1. В кишечнике	2. В мускулатуре

3. В подкожной клетчатке	4. На поверхности тела
--------------------------	------------------------

17. Воспаление плавательного пузыря карпа вызывает этот вид микроспоридий.	
1. <i>Sphaerospora branchialis</i>	2. <i>Sphaerospora renicola</i>
3. <i>Sphaerospora carassii</i>	4. <i>Sphaerospora elegans</i>

18. Возбудитель заболевания лососевых в садковых хозяйствах:	
1. <i>Gyrodactylus salaricus</i>	2. <i>Dactylogyrus extensus</i>
3. <i>Dactylogyrus vastator</i>	4. <i>Myxosoma anurum</i>

19. Микроспориозы рыб вызывают:	
1. Жгутиковые	2. Кокцидии
3. Слизистые споровики	4. Гемогрегарины

20 Сфероспороз карпа, вызываемый <i>Sphaerospora branchialis</i> поражает:	
1. Кишечник рыбы	2. Жабры
3. Глаза	4. Гонады

Вариант 3.

ПКС – 4 Способен применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

Индикатор достижения компетенции ПКС – 4.6 Способен применять современные методы научных исследований в области изучения болезней рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах.

1. Наиболее эффективный метод борьбы с вирусными заболеваниями рыб это:	
1. Добавление в корма антибиотиков	2. Вакцинация рыб
3. Купание рыб в солевых ваннах	4. Добавление в корм фуразолидона

2. Наиболее эффективный метод борьбы с бактериальными болезнями рыб:	
1. Обработка рыбы в ваннах с соевым раствором	2. Кормление рыбы антигельминтными препаратами
3. Кормление рыбы кормами с антибиотиками и сульфамидными препаратами	4. Обработка рыбы малахитовым зеленым

3. Этот лекарственный препарат не применяется в борьбе с грибковыми болезнями рыб:	
1. Формалин	2. Камала
3. Органические красители	4. Йодистые препараты

4. Меры борьбы с газопузырьковой болезнью:	
1. Известкование ложа водоема	2. Усиление водообмена

3. Аэрация воды, использование дегазаторов	4. Прекращение проточности
--------------------------------------------	----------------------------

5. Основной принцип борьбы с паразитическими инфузориями:	
1. Аэрация водоема	2. Лекарственные корма
3. Инъекции лекарственными препаратами	4. Применение органических красителей

6. Основной принцип борьбы с моногенными рыб:	
1. Применение лечебных ванн	2. Дегельминтизация рыбы
3. Антибиотики	4. Использование инъекций лекарственных препаратов

7. Основной принцип борьбы с кишечными цестодами:	
1. Применение антибиотиков	2. Применение антигельминтных препаратов
3. Использование лечебных ванн	4. Добавление в водоем органических красителей

8. Пробиотики используются для	
1. вакцинации;	2. профилактических ванн;
3. дегельминтизации рыб;	4. активизации иммунитета и повышения сопротивляемости организма.

9. В борьбе с грибковыми болезнями рыб применяются следующие лекарственные препараты:	
1.Формалин	2. Камала
3. Фунгицидные препараты;	4.Противопаразитарные препараты

10. Профилактика болезней рыб – это...	
1. Методы установления диагноза болезни;	2. Методы лечения болезни;
3. Методы предупреждения болезней рыб;	4.Периоды течения болезни.

11. Дезинфицирующие средства применяются для....	
1. лечения рыбы;	2. обработки емкостей, инвентаря и оборудования;
3. вакцинации рыбы;	4.проведения ванн.

12. Основной принцип борьбы с паразитическими инфузориями:	
1.Водоема	2. Лекарственные корма
3. Инъекции лекарственными препаратами	4. Применение органических красителей

13. Основной принцип борьбы с кишечными цестодами:	
1.Применение антибиотиков	2. Применение антигельминтных

	препаратов
3. Использование лечебных ванн	4. Добавление в водоем органических красителей

14. В борьбе с бактериальными болезнями рыб наиболее эффективно....	
1.Обработка рыбы в ваннах с солевым раствором	2. Кормление рыбы антигельминтными препаратами
3. Кормление рыбы кормами с антибиотиками и сульфамидными препаратами	4.Обработка рыбы малахитовым зеленым

15. В борьбе с кокцидиозным энтеритом карпа используют...	
1. Формалин	2. Органические красители
3.Добавление к кормам фуразолидона и антибиотиков;	4.Вакцинацию

16. Солевые и аммиачные ванны применяются....	
1. в борьбе с цестодозами рыб;	2. для поднятия иммунитета у рыб;
3. в борьбе с диплостомозом рыб;	4.в борьбе с наружными паразитарными инвазиями.

17. Для лечения рыб применяют...	
1. Ограничение распространения болезни рыб	2. Недопущение в водоем заразного начала
3. Использование медикаментозных средств	4.Применение гипофизарных инъекций

18. При борьбе с кокцидиозным энтеритом карпа используют...	
1. Формалин	2. Органические красители
3. Фуразолидон и антибиотики в качестве профилактического кормления	4.Вакцинацию

19. Антипаразитарные препараты применяются	
1. При алиментарных болезнях	2. При травмах
3. Для лечения инвазионных болезней рыб.	4.Для лечения бактериальных болезней

20. Вакцины применяются для:	
1. лечения бактериальных и вирусных болезней рыб.	2. лечения кишечных заболеваний рыб
3. лечения эктопаразитарных заболеваний	4. лечения crustaceozov

Приложение № 2

ТЕМЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Лабораторная работа № 1. «Общие профилактические мероприятия»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Профилактика обеззараживания рыбы.
- 2 Профилактические мероприятия по обеззараживанию воды.
- 3 Создание оптимальных условий для выращиваемых рыб.
- 4 Профилактическая обработка икры.
- 5 Дезинфектанты, используемых в рыбоводстве.

Лабораторная работа № 2. «Болезни рыб и их профилактика в водоёмах-охладителях»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб в водоёмах-охладителях.
- 2 Протозоозы рыб в водоёмах-охладителях.
- 3 Гельминтозы рыб в водоёмах-охладителях.
- 4 Профилактические мероприятия в водоёмах-охладителях.
- 5 Особенности применения лечебных средств в водоёмах-охладителях.

Лабораторная работа № 3. «Болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах Болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб в садковых хозяйствах.
- 2 Протозоозы рыб в садковых хозяйствах.
- 3 Гельминтозы рыб в садковых хозяйствах.
- 4 Профилактические мероприятия в садковых хозяйствах.
- 5 Особенности применения лечебных средств в садковых хозяйствах.

Лабораторная работа № 4. «Болезни рыб и их профилактика при выращивании в бассейнах»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб в бассейнах.
- 2 Протозоозы рыб в бассейнах.
- 3 Гельминтозы рыб в бассейнах
- 4 Профилактические мероприятия в бассейнах.
- 5 Особенности применения лечебных средств в бассейнах.

Лабораторная работа № 5. «Болезни рыб в замкнутых системах и их профилактика»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб в УЗВ.
- 2 Протозоозы рыб в УЗВ.
- 3 Гельминтозы рыб в УЗВ.
- 4 Профилактические мероприятия в УЗВ.
- 5 Особенности применения лечебных средств в УЗВ.

Лабораторная работа № 6. «Болезни рыб и их профилактика при заводском воспроизводстве»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб при заводском воспроизводстве.
- 2 Протозоозы рыб при заводском воспроизводстве .
- 3 Гельминтозы рыб при заводском воспроизводстве
- 4 Профилактические мероприятия при заводском воспроизводстве
- 5 Особенности применения лечебных средств при заводском воспроизводстве

Лабораторная работа № 7. «Болезни рыб и их профилактика в зимовальных комплексах»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб в зимовальных комплексах.
- 2 Протозоозы рыб в зимовальных комплексах.
- 3 Гельминтозы рыб в зимовальных комплексах.
- 4 Профилактические мероприятия в зимовальных комплексах.
- 5 Особенности применения лечебных средств в зимовальных комплексах.

Лабораторная работа № 8. «Болезни рыб и их профилактика в водоёмах комплексного назначения»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета профилактической обработки икры. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Болезни рыб в ВКН.
- 2 Протозоозы рыб в ВКН.
- 3 Гельминтозы рыб в ВКН.
- 4 Профилактические мероприятия в ВКН.
- 5 Особенности применения лечебных средств в ВКН.

Лабораторная работа № 9. «Лекарственные средства, применяемые в индустриальных рыбоводных хозяйствах»

Цель – Ознакомление с нормативной базой по профилактике и лечению болезней рыб на рыбоводных предприятиях. Изучение особенностей организации и проведения профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах. Приобретение навыков расчета лекарственных средств. Приобретение навыков расчета доз дезинфектантов, используемых в рыбоводстве.

Контрольные вопросы:

- 1 Дезинфектанты, используемые в рыбоводстве.
- 2 Антибактериальные препараты.
- 3 Противопаразитарные препараты.
4. Антигельминтные препараты.
- 5 Вакцины.

Приложение № 3

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ В КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

1. Инвазионные болезни рыб и их профилактика в водоемах-охладителях.
2. Инвазионные болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах
3. Инвазионные болезни рыб, возникающие при выращивании в бассейнах, и их профилактика
4. Инвазионные болезни рыб в замкнутых системах и их профилактика
5. Инфекционные болезни рыб и их профилактика в водоемах- охладителях.
6. Инфекционные болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах
7. Инфекционные болезни рыб, возникающие при выращивании в бассейнах, и их профилактика
8. Инфекционные болезни рыб в замкнутых системах и их профилактика
9. Инвазионные болезни рыб и их профилактика при заводском воспроизводстве
10. Инвазионные болезни рыб и их профилактика в зимовальных комплексах
11. Болезни рыб и их профилактика в водоемах комплексного назначения
12. Инфекционные болезни рыб и их профилактика при заводском воспроизводстве
13. Инфекционные болезни рыб и их профилактика в зимовальных комплексах.
14. Лекарственные средства, применяемые в индустриальных рыбоводных хозяйствах
15. Лечебные препараты, применяемые для наружной обработки рыб.
16. Профилактические лечебные ванны.
17. Применение лечебного кормления.
18. Применение антибиотиков и витаминных препаратов.
19. Влияние температурного режима в водоемах-охладителях на паразитофауну рыб
20. Препараты, применяемые для дезинфекции и дезинвазии в индустриальных рыбоводных хозяйствах.
21. Препараты, применяемые для профилактической обработки икры.
22. Антигельминтные препараты.
23. Лекарственные средства, применяемые для профилактики и лечения моногенноидозов.
24. Лекарственные средства, применяемые в УЗВ.
25. Лекарственные средства, применяемые для профилактики и лечения кишечных гельминтозов.

Приложение № 4

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Значение курса «Болезни рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах» для рыбоводства.
2. Болезни рыб и их профилактика в водоемах-охладителях.
3. Лечебные препараты, применяемые для наружной обработки рыб.
4. Болезни рыб в садковых хозяйствах.
5. Профилактика и лечение болезней рыб в садковых хозяйствах.
6. Профилактические и лечебные ванны.
7. Болезни рыб, возникающие при выращивании в бассейнах.
8. Профилактика болезней рыб при выращивании в бассейнах.
9. Применение антипаразитарных препаратов.
10. Болезни рыб в замкнутых системах водообеспечения.
11. Профилактика и лечение болезней рыб в УЗВ.
12. Применение лечебного кормления.
13. Болезни рыб, регистрируемые при заводском воспроизводстве.
14. Профилактика и лечение болезней рыб при заводском производстве.
15. Применение антибиотиков в индустриальных рыбоводных хозяйствах.
16. Инвазионные болезни, регистрируемые в зимовальных комплексах.
17. Профилактика болезней рыб в зимовальных комплексах.
18. Применение витаминов в индустриальном рыбоводстве.
19. Болезни рыб в водоемах комплексного назначения.
20. Профилактика и лечение рыб в садковых хозяйствах.
21. Дезинфектанты, применяемые в индустриальных рыбоводных хозяйствах.
22. Особенности паразитофауны в водоемах-охладителях.
23. Профилактика и лечение рыб в УЗВ.
24. Лечебные препараты для наружной обработки рыб.
25. Особенности паразитофауны при выращивании рыб в садках.
26. Профилактика болезней рыб при выращивании в бассейнах.
27. Антигельминтные препараты.
28. Инфекционные и инвазионные болезни, регистрируемые при

выращивании рыб в УЗВ.

29. Профилактика болезней рыб в водоемах комплексного назначения.
30. Проведение солевых и аммиачных ванн.
31. Инвазионные болезни рыб при совместном выращивании их с утками.
32. Создание оптимальных условий для выращиваемых рыб.
33. Дезинфектанты.
34. Инвазионные болезни рыб при выращивании в водоемах, связанных с животноводческими комплексами.
35. Карантинные мероприятия.
36. Фитопрепараты.
37. Особенности паразитофауны рыб в водоемах-охладителях.
38. Профилактика заражения рыб.
39. Вакцины.
40. Паразиты, представляющие опасность при садковом выращивании.
41. Обеспечение полноценного рациона при искусственном выращивании рыб.
42. Препараты для снятия стрессового состояния рыб.
43. Спускные водоемы сельскохозяйственных предприятий и паразитологическая ситуация в них.
44. Профилактическая дезинфекция и дезинвазия.
45. Антибактериальные препараты.