



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ В АКВАКУЛЬТУРЕ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Профиль программы
«ИНДУСТРИАЛЬНАЯ АКВАКУЛЬТУРА»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-2: Способен организовывать технологические процессы аквакультуры	Инвазионные болезни в аквакультуре	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы проведения ихтиопатологических исследований; - методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов для целей проведения ихтиопатологических исследований; -морфологические признаки паразитов разных систематических групп для первичного установления их таксономической принадлежности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы борьбы с инвазионными заболеваниями гидробионтов; - производить выделение паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований; - выявлять отклонения в поведении рыбы на предприятиях аквакультуры вызываемых инвазионными заболеваниями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения полного и неполного паразитологического анализа гидробионтов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга; - навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации

		паразитов ; - навыками изготовления паразитологических препаратов по результатам ихтиопатологических исследований; - навыками выполнения лечебно-профилактических мероприятий на предприятиях аквакультуры
--	--	--

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.
- задания по контрольной работе (для заочной формы обучения).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- зачет – проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости; в отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования по тестовым заданиям закрытого и открытого типов;
- экзаменационные задания по дисциплине , представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

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 (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок / Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«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 полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с ин-	Не в состоянии	Может найти не-	Может найти,	Может найти, си-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
формацией	находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	обходимую информацию в рамках поставленной задачи	интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	стематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные 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 систематический 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

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-2: Способен организовывать технологические процессы аквакультуры.

Тестовые задания открытого типа

1 Болезни, вызываемые паразитическими простейшими:
 Ответ: протозойные.

2. Костиоз рыб вызывается жгутиконосцем:

Ответ: *Ichtiobodo necator*

3. Возбудитель гексамитоза лососевых:

Ответ: *Hexamita truttae*

4. . Болезни, вызываемые споровиками:

Ответ: кокцидиозы.

5. Микроспориозы рыб вызывают :

Ответ: слизистые споровики.

6. Сфероспороз карпа, вызываемый *Sphaerospora branchialis* поражает :

Ответ: жабры.

7 Воспаление плавательного пузыря карпа вызывается :

Ответ: *Sphaerospora renicola*

8. Желтуха форели вызывается :

Ответ: *Chloromyxum truttae*

9. Хлоромиксоз форели у рыб поражаются органы:

Ответ: печень и желчный пузырь .

10. Вертеж форели вызывается:

Ответ: *Myxosoma cerebralis*

11. *Myxosoma cerebralis* поражает :

Ответ: хрящевую ткань.

12. Микроспоридии:

Ответ: внутриклеточные спорообразующие паразиты.

13. Хилодонеллы паразитируют:

Ответ: на поверхности тела.

14. Основной клинический признак ихтиофтириоза:

Ответ: белые бугорки (пустулы) на поверхности тела

15. Ихтиофтириус паразитирует :

Ответ: под эпидермисом кожи

16. Моногеноидозы относятся к группе болезней :

Ответ: гельминтозы.

17. Моногенеи рыб локализуются :

Ответ: на поверхности тела и жабрах рыб

18. Цикл развития моногеней проходит:

Ответ: прямым способом, без промежуточных хозяев.

19. Цикл развития цестод проходит:

Ответ: с участием одного или нескольких промежуточных хозяев

20. Первым промежуточным хозяином для гвоздичников служат:

Ответ: олигохеты.

21 Гвоздичники локализуются:

Ответ: в кишечнике.

22 Лососевые для *Triaenophorus nodulosus* служат:

Ответ: вторым промежуточным хозяином.

23. Основной отличительный признак триенофорусов:

Ответ: наличие на сколексе двух пар трехзубцовых крючьев

24. Ботриоцефалусы локализуются у рыб:

Ответ: в кишечнике.

25. Первыми промежуточными хозяевами для ботриоцефалусов служат:

Ответ: копепоидитная группа зоопланктона

26. Лигула использует рыбу в качестве:

Ответ: второго промежуточного хозяина.

27. Сангвиникоз — это заболевание, относящееся к группе :

Ответ: трематодозов.

28. *Sanguinicola inermis* у рыб паразитирует:

Ответ: в кровеносной системе.

29. Представители рода *Diplostomum* у рыб поражают:

Ответ: глаза.

30. Постодиплостомум у рыб поражает:

Ответ: подкожную клетчатку

Тестовые задания закрытого типа

1. Эргазилиды чаще всего паразитируют у рыб:

1 В глазах

2 В кишечнике

3 На жаберных лепестках

4 В мускулатуре

2. Причина возникновения триенофороза в садковых лососевых хозяйствах:

1 Недостаток комбикормов;

2 Недостаток витаминов в кормах;

3 Недостаток минеральных веществ в кормах;

4 Недостаток жиров в кормах.

3. Основной признак ихтифтириоза:

1 Ватообразный налет на поверхности тела;

2 Язвы на поверхности тела;

3 Вздутие брюшка рыбы;

4 Появление мелких беловатых бугорков на поверхности тела.

4. Протозоозы рыб вызывают:

1 Гельминты;

2 Паразитические ракообразные;

3 Паразитические грибы;

4 Паразитические простейшие

5. Возбудитель костиоза рыб:

1 *Cryptobia cuprini*

2 *Ichtiobodo necator*

3 *Trypanosoma cuprini*

4 *Cryptobia branchialis*

6. Болезни вызываемые споровиками:

1 Криптобиозы

2 Микоспоридиозы

3 Кокцидиозы

4 Гельминтозы

7. Паразитические ракообразные рода *Argulus* локализуются:

1 В кишечнике

2 В мускулатуре

3 В подкожной клетчатке

4 На поверхности тела

8. Микроспоридии, вызывающие воспаление плавательного пузыря карпа:

1 *Sphaerospora branchialis*

2 *Sphaerospora renicola*

3 *Sphaerospora carassii*

4 *Sphaerospora elegans*

9. Возбудитель заболевания лососевых в садковых хозяйствах:

1 *Gyrodactylus salaricus*.

2 *Dactylogyrus extensus*

3 *Dactylogyrus vastator*

4 *Mухosoma anurum*

10. Сфероспороз карпа, вызываемый *Sphaerospora branchialis* поражает:

1 Кишечник рыбы

2 Жабры

3 Глаза

4 Гонады

Тестирование обучающихся может проводиться в электронной среде ВУЗа, с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» – свыше 85 % верных ответов;

- «хорошо» – более 75%, но не выше 85% верных ответов;

- «удовлетворительно» – свыше 65%, но не более 75% верных ответов.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения).

Задание по контрольной работе выполняется студентами заочной формы обучения согласно методическим указаниям по дисциплине. Результаты контрольной работы позволяют оценить успешность освоения студентами тем дисциплины.

Темы контрольных работ:

- 1 Простейшие – возбудители болезней карповых рыб
- 2 Микроспориозы рыб в пресноводной аквакультуре
- 3 Инфузории, вызывающие заболевания лососевых рыб в аквакультуре
- 4 Моногеноидозы карповых рыб
- 5 Моногеноидозы рыб и методы борьбы с ними
- 6 Цестодозы лососевых рыб
- 7 Цестодозы карповых рыб
- 8 Цестоды рыб, опасные для человека
- 9 Трематоды рыб в экосистемах водоемов
- 10 Трематоды рыб, опасные для человека
- 11 Нематодозы пресноводных рыб
- 12 Нематодозы морских рыб
- 13 Акантоцефалезы рыб
- 14 Паразитические ракообразные, опасные для рыб в хозяйствах аквакультуры
- 15 Паразиты рыб, опасные для человека

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Инвазионные болезни в аквакультуре» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (профиль Индустриальная аквакультура).

Преподаватель-разработчик – профессор, канд. биол. наук Е.В. Авдеева.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры.

и. о. зав. кафедрой



О.А. Новожилов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова