



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ ГИДРОБИОНТОВ

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

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
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/индикаторам и достижения компетенции
<p>ПК-4: Способен применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;</p> <p>ПК-5: Способен самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации.</p>	<p>ПК-4.6: Применяет современные методы научных исследований в области изучения болезней рыб в индустриальных рыбоводных хозяйствах;</p> <p>ПК-5.2: Осуществляет под научным руководством сбор и первичную обработку полевой рыбохозяйственной информации, необходимой для разработки профилактических и лечебных мероприятий при разведении морских рыб в мариккультуре.</p>	<p>Общая патология гидробионтов</p>	<p><u>Знать:</u> пути попадания возбудителей болезней в живой организм из внешней среды.</p> <p><u>Уметь:</u> идентифицировать болезни, различать «норму» и «патологию».</p> <p><u>Владеть:</u> знаниями об основных патологических процессах в организме, причинах их развития, и о защитных реакциях организма.</p>

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;
- контрольные вопросы по практическим занятиям;
- задания для написания контрольных работ (для студентов 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 практических 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 образовательной 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 практических занятий и вопросы рассматриваемые на них. Задания для подготовки к практическим занятиям и материал, необходимый для подготовки к ним, представлены в составе учебно-методического пособия по изучению дисциплины, размещенном в электронной среде.

Защита теории практических занятий для оценки освоения всех тем дисциплины может проводиться в виде устных опросов и в форме тестирования. Устные опросы проводятся преподавателем на практических занятиях (в течение первых 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) с использованием контрольных вопросов к теории практического занятия, приводимых в конце каждого практического занятия в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины, размещенном в электронной образовательной среде. Система оценок и критерии выставления оценки при сдаче теории приведены в таблице 2.

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 по изучению дисциплины, размещенном в электронной образовательной среде.

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 направлению подготовки.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. К промежуточной аттестации допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущего контроля.

Вопросы для подготовки к экзамену представлены в приложении № 3.

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 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 полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать 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 задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные,

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				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 «Общая патология гидробионтов» 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 08.04.2022 г. (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

<i>1. Реакция на патогенные факторы, нарушающие нормальные физиологические функции организма, снижающие приспособляемость и мобилизацию его защитных сил –...</i>	
Варианты ответа:	
1.защитно-приспособительная	3.механическая
2.патологическая	4.специфическая
<i>1. Вскрытие больного организма проводят для выяснения ...</i>	
Варианты ответа:	
1.изменения в строении органов	3.регулятивной способности органов
2.отклонения в работе органов	4.нарушения функции органов
<i>2. Симптом это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1. отдельный период заболевания	3. совокупность всех признаков заболевания
2. характерный признак заболевания, патологического состояния	4. комплекс синдромов
<i>3. Инфекционные заболевания вызываются проникновением ...</i>	
Варианты ответа:	
1. организмов из группы Простейшие	3. организмов из группы Простейшие, гельминтов
2. патогенных микроорганизмов, грибков, вирусов, прионов	4. паразитических ракообразных
<i>4. Период течения болезни от момента заражения организма возбудителем до момента появления первых симптомов болезни – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.клинический	3. латентный
2.продромальный	4.острый
<i>5. Вирулентность это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1. способность вирусов проникать в организм	3. степень способности инфекционного агента вызывать заболевание или гибель организма
2. мера количества вирусов в организме	4. степень патогенности паразита
<i>6. К прижизненным методам исследования относятся все, кроме ...</i>	
Варианты ответа:	
1. клинический	3. патологоанатомический
2. эпизоотологический	4. патофизиологический
<i>7. Гипертрофия – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.восстановление ткани взамен утраченной	3.замещение «рабочей» ткани органа соединительной тканью
2.уменьшение объема клеток	4.увеличение объема и массы клеток, тканей, органов
<i>8. Атрофия – это ...</i>	

Варианты ответа:	
1.уменьшение количества жира	3.прижизненное уменьшение размеров органов, тканей, клеток
2.восстановление ткани взамен утраченной	4.переход одного вида ткани в другой
<i>9. Перечислите виды регенерации это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.физиологическая	3.репаративная
2.старческая	4.правильный ответ 1, 3
<i>10. Дистрофия» это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.местное омертвление клеток и тканей	3.изменение объема органов
2.морфологическое выражение нарушения тканевого метаболизма	4.нарушение снабжения клеток и тканей кислородом
<i>11. Некроз – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.малокровие органа	3.смерть организма
2.дистрофия	4.гибель тканей в живом организме
<i>12. Кровотечение – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.выход крови из полости сердца или просвета сосуда в окружающую среду или полости тела	3.выход крови из полости сердца в полости тела
2.повышение проницаемости сосудов	4.выход только плазмы крови из просвета сосуда
<i>13. Уменьшение кровенаполнения в результате недостаточного притока крови это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.полнокровие	3.малокровие (ишемия)
2.кровотечение	4.стаз
<i>14. Воспаление – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.сосудисто-мезенхимальная реакция ткани на повреждение	3.безудержный рост клеточных элементов
2.восстановление утраченных структур	4.циркуляция в кровяном русле инородных тел
<i>15. Невосприимчивость к заболеваниям, передающаяся по наследству – ... иммунитет.</i>	
Варианты ответа:	
1.стерильный	3.естественный
2.пассивный	4.приобретённый
<i>16. Антитела это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.углеводные соединения плазмы крови	3.белковые соединения мембран клеток
2.белковые соединения плазмы крови	4.белковые соединения лимфы
<i>17. Болезни рыб, возбудителями которых являются цестоды, называются ...</i>	
Варианты ответа:	
1.диплостомоз, фасцилёз, эргазилёз	3.ботрицефалёз, лигулез, кавиоз

2.филометроидоз, лернеоз	4.анизакидоз, аргулёз
--------------------------	-----------------------

Вариант 2

<i>1. Приспособление для организма – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.переход одного вида ткани в другой	3.уменьшение массы органа
2.процессы жизнедеятельности, направленные на сохранение вида	4.ложная гипертрофия
<i>2. Раздел учения о болезнях, задачей которого является выяснение непосредственных причин и изучение условий, вызывающих болезнь – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.патологическая анатомия	3.анализ
2.патологическая физиология	4.этиология
<i>3. Синдром это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1. характерный признак заболевания	3.комплекс симптомов
2. отдельный период заболевания	4. совокупность всех периодов
<i>4. Болезни, относящиеся к инфекционным, это – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.моногоидозы, трематодозы, цестодозы, нематодозы	3.протозоозы, крустацеозы, акантоцефалёзы, бделлёзы
2.вириозы, бактериозы, микозы	4.нарушение обмена веществ, травмы, голодание, гипоксия
<i>5. Инвазионные заболевания вызываются проникновением ...</i>	
Варианты ответа:	
1. только организмов из группы Простейшие	3. простейших, гельминтов и членистоногих
2. патогенных (болезнетворных) микроорганизмов, грибов, вирусов, прионов	4. только гельминтов
<i>6. Период течения болезни от начала появления симптомов до яркой клинической картины – ...</i>	
Варианты ответа:	
1.клинический	3. латентный
2.продромальный	4.острый
<i>7. Токсигенность – ...</i>	
Варианты ответа:	
1. мера количества вирусов в организме	3. способность инфекционного агента выделять токсины, отравляющие организм
2. степень способности инфекционного агента вызывать заболевание или гибель организма	4. способность инфекционного агента подавлять токсины в организме
<i>8. К посмертным методам исследования относятся все, кроме ...</i>	
Варианты ответа:	
1. патологоанатомический	3. инъекция полых органов застывающими массами
2. клинический	4. полимерное балъзамирование органов
<i>9. К гипербиотическим процессам нарушения обмена веществ не относится ...</i>	

Варианты ответа:	
1.гипертрофия	3.гиперплазия
2.опухолевый рост тканей	4. атрофия
10. <i>Регенерация – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.переход одного вида ткани в другой	3.замещение соединительной тканью очага некроза
2.увеличение объема клетки, ткани, органа	4.восстановление структуры элементов ткани взамен погибших
11. <i>В зависимости от вида нарушения обмена выделяют следующие виды дистрофий, кроме ...</i>	
Варианты ответа:	
1.белковая	3.жировая
2.углеводная	4.паренхиматозная
12. <i>Дайте определение понятию «тромбоз» – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.циркуляция в крови форменных элементов	3.свертывание крови в серозных полостях
2.прижизненное свертывание крови в полостях сердца и (или) просвете сосудов	4.посмертное свертывание крови
13. <i>Эмболи» – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1. прижизненное свертывание крови	3. выход крови из сосудистого русла
2. циркуляция в крови или лимфе в норме не встречающихся частиц и закупорка ими просвета сосудов	4. посмертное свертывание крови
14. <i>Из понятий ниже к фазе воспаления относятся ...</i>	
Варианты ответа:	
1. альтерация	3. пролиферация
2. экссудация	4. все ответы правильные
15. <i>Рак – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1. злокачественная опухоль из тканей мезенхимального происхождения	3. злокачественная опухоль из костной ткани
2. злокачественная опухоль из эпителия	4. злокачественная опухоль из кроветворной ткани
16. <i>Специфическая невосприимчивость к повторному заболеванию той же инфекцией, выработанная организмом в результате этого заболевания ранее, – ... иммунитет.</i>	
Варианты ответа:	
1.естественный	3.нестерильный
2.пассивный	4.приобретённый
17. <i>При первичном иммунном ответе сначала вырабатывается антитела класса</i>	
Варианты ответа:	
1. J	3. A
2. M	4.J и A

Вариант 3

1. К прижизненным методам исследования при постановке диагноза болезни не относится ...	
Варианты ответа:	
1. патофизиологический	3. эпизоотологический
2. клинический	4. патологоанатомический
2. Возбудителями крустацеозов рыб являются ...	
Варианты ответа:	
1.пиявки	3.паразитические рачки
2.инфузории	4.гельминты
3. Экзогенные заболевания это – ...	
Варианты ответа:	
1. все заразные заболевания	3. заболевания, причиной которых являются внешние факторы
2. все незаразные заболевания	4. заболевания внутренних органов
4. Группа болезней, к которой относятся дистрофии, авитаминозы, газовая эмболия, травмы это – ...	
Варианты ответа:	
1. инвазионные заболевания	3. болезни с невыясненной этиологией
2. незаразные заболевания	4. инфекционные заболевания
5. Период выраженных проявлений заболевания это – ...	
Варианты ответа:	
1.клинический	3. латентный
2.продромальный	4. исход заболевания
6. Входные ворота инфекции это – ...	
Варианты ответа:	
1. первые признаки заболевания	3. место проникновения инфекционного агента в организм
2. способ проникновения инфекционного агента в организм	4. степень повреждения инфекционным агентом покровов организма
7. Патофизиологический метод исследования больного организма включает ...	
Варианты ответа:	
1. внешний осмотр больного животного, наблюдение за его поведением	3. исследование функциональных изменений с помощью гематологических анализов, биохимических анализов
2. воспроизведение патологических процессов у животных	4. посмертное вскрытие организма для выявления патологий органов и тканей
8. К гипобиотическим процессам нарушения обмена веществ не относится ...	
Варианты ответа:	
1. регенерация	3. атрофия
2. дистрофия	4. некроз
9. «Гиперплазия» – это ...	
Варианты ответа:	
1. уменьшение объема клеток, тканей	3. восстановление ткани взамен утраченной
2. разрастание стромы на месте паренхимы	4. увеличение числа структурных элементов ткани, клеток

<i>10. Регенерация – это ...</i>	
Варианты ответа:	
1.патологическая	3.неполная (субституция)
2.полная (реституция)	4.правильный ответ 2, 3
<i>11. Гидропическая дистрофия — это проявление ...</i>	
Варианты ответа:	
1.нарушения обмена жиров	3.нарушения обмена кальция
2.нарушения обмена белков	4.нарушение обмена углеводов
<i>12. Виды нарушения кровообращения: ...</i>	
Варианты ответа:	
1.полнокровие	3.тромбоз
2.кровотечение	4.все ответы правильные
<i>13. Все виды эмболий указаны верно, за исключением ...</i>	
Варианты ответа:	
1.жировая	3.воздушная
2.волокнистая	4.бактериальная
<i>14. Один из признаков воспаления: ...</i>	
Варианты ответа:	
1.цианоз	3.побледнение участка
2.гиперемия	4.понижение температуры
<i>15. К основным характеристикам злокачественных опухолей относят все перечисленное, кроме ...</i>	
Варианты ответа:	
1.рост инфильтрирующий	3.дают метастазы и рецидивы
2.всегда инкапсулированы	4.отличаются тканевым и клеточным атипизмом
<i>16. Уровни иммунологической системы организма: ...</i>	
Варианты ответа:	
1. специфическая система защиты	3. неспецифическая система защиты
2. клеточная система защиты	4. правильный ответ 1 и 3
<i>17. Первая линия защиты организма против проникновения патогена включает: ...</i>	
Варианты ответа:	
1. кожу	3. эпителий внутренних органов
2. слизистые барьеры	4. все ответы правильные

Приложение № 2

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие №1. Общие требования к изучению дисциплины. Вопросы общей патологии.

Цель – рассмотреть общие требования к изучению дисциплины, ряд вопросов общей патологии (историю развития, базовые понятия, классификацию болезней, периоды течения болезни).

Вопросы для самопроверки:

1. Что изучает патология? Ее цели и задачи?
2. Роль русских ученых в развитии науки патологии рыб.
3. Дайте определение понятиям «болезнь», «здоровье».
4. Что такое адаптации?
5. Охарактеризуйте понятия «патологическая реакция», «патологический процесс», «патологическое состояние».
6. Что такое симптомы и синдром болезни? Почему трудно поставить диагноз?
7. Классификация болезней.
8. Чего изучают этиология и патогенез?
9. Опишите периоды течения болезни.

Практическое занятие №2. Методы патологических исследований гидробионтов

Цель – изучить предмет, задачи и методы патологофизиологических и патологоанатомических исследований.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение наукам патофизиология и патанатомия.
2. Опишите предмет, задачи и методы патологофизиологических исследований.
3. Опишите предмет, задачи и методы патологоанатомических исследований.
4. Охарактеризуйте понятия «вирулентность», «возбудителеносительство» и «токсигенность».
5. Охарактеризуйте причины, определяющие возникновение болезни (о резистентности хозяина и вирулентности патологического агента), ее развитие.
6. Что такое входные ворота болезни? Их варианты?
7. Что такое диагноз? Как его ставят?
8. Охарактеризуйте виды биологических факторов, вызывающих болезни.
9. Охарактеризуйте виды физических и химических факторов, вызывающих болезни.
10. Охарактеризуйте виды внутренних факторов, способных обуславливать болезни у рыб, примеры заболеваний.

Практическое занятие №3. Методы сбора, фиксации, хранения патологического материала.

Цель – изучить методы сбора, фиксации, хранения, упаковки, этикетирования и пересылки патологического материала для диагностических исследований: патологогистологических, гематологических, бактериологических и вирусологических, паразитологических исследований.

Вопросы для самопроверки:

1. Опишите прижизненные методы исследования при постановке диагноза болезней.
2. Опишите посмертные методы исследования при постановке диагноза болезней.
3. Охарактеризуйте специальные лабораторные методы исследования организмов.
4. Опишите стресс-факторы у гидробионтов. Каково влияние стресса на возникновение и течение болезни?
5. Опишите условия постановки окончательного диагноза при заразных болезнях.
6. Что такое патогенность возбудителей, их виды по этому признаку?
7. Что такое «вирулентный организм»?
8. Каковы принципы формирования определенных названий болезней рыб?
9. Что такое прогноз в диагностике болезни, его разновидности?

Практическое занятие №4. Патологии органов рыб при алиментарных заболеваниях, токсикозах

Цель –изучитьглавные морфологические изменения органов и тканей рыб при ряде алиментарных заболеваний и токсикозов у рыб и причины, их вызывающие.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение «обмену веществ». Назовите виды патологических процессов нарушения обмена веществ.
2. Опишите процесс гипертрофии, ее виды, дайте примеры.
3. Опишите процесс гиперплазии, дайте примеры.
4. Опишите процессы опухолевого роста тканей. Опишите факторы, вызывающие возникновение и развитие опухолей, дайте примеры.
5. Опишите типы роста опухолей, дайте примеры.
6. Какова классификация опухолей, как формируются их названия? Дайте примеры добро- и злокачественных опухолей у рыб.
7. Опишите атипизм клеток опухолей. Охарактеризуйте патогенное воздействие опухолей на организм.
8. Опишите процесс атрофии, ее виды, гистологические и цитологические изменения, дайте примеры атрофии.
9. Что такое некробиоз, некроз? Их причины и примеры у рыб? Опишите основные гистологические признаки некроза.
10. Охарактеризуйте формы некроза (влажный, сухой).

Практическое занятие №5. Патологии органов рыб при протозоозах, гельминтозах, крустацеозах.

Цель –изучитьглавные морфологические изменения органов и тканей рыб при паразитарных заболеваниях (протозоозах, гельминтозах, крустацеозах).

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое дистрофия? Виды дистрофии?

2. Назовите виды белковой дистрофии. Опишите признаки, причины и примеры зернистой и гидропической дистрофии, факторы, ее вызывающие и варианты исхода заболевания.
3. Опишите признаки, причины, дайте примеры гиалиново-капельной и слизистой дистрофии. Каковы факторы, ее вызывающие и варианты исхода заболеваний?
4. Опишите признаки, причины, примеры и варианты исхода мукоидного и фибриноидного набухания.
5. Опишите признаки, дайте примеры гиалиноза и амилоидоза. Каковы варианты исхода этих заболеваний?
6. Что такое патологические пигментации? Группы хромопротеидов, примеры у рыб? Что такое липогенные пигменты, их примеры у рыб?
7. Что такое жировая дистрофия? Каковы важные этапы расщепления жиров? Опишите расположение «жировых депо», причины их пополнения и уменьшения, примеры патологического отложения жиров.
8. Что такое гиперлипемия, ее причины? Опишите виды нарушения содержания жира в тканях.
9. Виды внутриклеточной жировой дистрофии? Ее примеры у рыб?
10. Что такое минеральная дистрофия, ее примеры у рыб?
11. Причины и примеры нарушения водного обмена в организме рыб?
12. Определение и признаки отека и водянки, их примеры у рыб?
13. Что такое углеводная дистрофия? Опишите этапы углеводного обмена в организме. Дайте примеры углеводной дистрофии.

Практическое занятие №6. Изучение гематологических показателей, нормы и патологий состава крови.

Цель –изучить классические и современные методы исследования гематологических показателей, методику взятия образцов крови, научиться отличать патологии состава крови от ее нормы.

Вопросы для самопроверки:

1. Кратко опишите общие и местные расстройства кровоснабжения.
2. Охарактеризуйте артериальную гиперемию, ее внешние признаки, причины ее развития, виды (физиологическую и патологическую гиперемию).
3. Охарактеризуйте венозную гиперемию, ее признаки, причины.
4. Охарактеризуйте стаз, причины его развития, возможные исходы процесса.
5. Охарактеризуйте ишемию, причины ее развития, признаки, возможные ее компенсации организмом, исходы процесса.
6. Охарактеризуйте инфаркт, причины его развития, опишите внешний вид очага инфаркта.
7. Охарактеризуйте тромбоз, причины его развития, возможные последствия, виды тромбов по расположению в кровеносном сосуде, клеточному составу, размерам, стадии морфогенеза тромбоза.
8. Дайте определение эмболии. Охарактеризуйте тромбоэмболию, тканевую, бактериальную, жировую и воздушную эмболии.

9. Охарактеризуйте виды кровотоков по направлению кровотока, их причины, виды кровоизлияний по величине.
10. Охарактеризуйте анемию (признаки, разновидности), олигоэмию.
11. Опишите состав клеток крови рыб, варианты его изменения при заболеваниях, патологических состояниях.

Практическое занятие №7. Воспаление как комплексный защитно-приспособительный процесс организма.

Цель – изучить реакцию воспаления как комплексный защитно-приспособительный процесс организма: основные фазы воспаления, признаки воспалительных процессов, клетки – участники процессов в составе воспалительной реакции.

Вопросы для самопроверки:

1. Опишите приспособительную (регуляторную) и компенсаторную функции организма.
2. Опишите воспаление как защитную реакцию организма. Каковы основные клинические признаки воспаления?
3. Опишите фазу альтерации процесса воспаления.
4. Опишите фазу экссудации процесса воспаления, ее биологический смысл. Что такое экссудат и инфильтрат?
5. Опишите виды экссудативной формы воспалительной реакции в зависимости от составных частей экссудата.
6. Опишите фазу пролиферации процесса воспаления.
7. Опишите гипертрофию как тип защитной реакции организма, ее причины, исходы процессов.
8. Опишите процесс регенерации, ее виды, дайте примеры.
9. Опишите инкапсуляцию как защитную реакцию организма, виды капсул в зависимости от морфологии, примеры образования капсул у рыб.

Практическое занятие №8. Иммуитет — защитная система организма.

Цель –изучить типы иммуитетов, работу неспецифической и специфической иммуитетной системы.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение иммуитету и антигенам.
2. Опишите работу врожденного иммуитета.
3. Охарактеризуйте работу приобретенного иммуитета и его разновидностей.
4. Охарактеризуйте первую и вторую линии защиты неспецифической иммуитетной системы. Опишите важные функции компонентов слизи в системе иммуитета.
5. Опишите неспецифические гуморальные факторы иммуитетной системы рыб, систему комплемента. Охарактеризуйте синтез и работу интерферонов.
6. Охарактеризуйте реакцию воспаления в системе иммуитета, ее важные физико-химические изменения защитного характера.
7. Какие клетки выполняют функцию фагоцитоза? Опишите фагоцитоз, его стадии, варианты исхода фагоцитоза.
8. Охарактеризуйте гуморальный иммуитетный ответ специфической иммуитетной системы (функции В-лимфоцитов при первичном и повторном проникновении чужеродного агента).

9. Охарактеризуйте клеточный иммунный ответ специфической иммунной системы (функции разных видов Т-лимфоцитов).
10. От чего зависит работа факторов иммунитета?
11. Охарактеризуйте реактивность, то есть способность целостно отвечать на воздействие факторов внешней и внутренней среды, у рыб.
12. Опишите функции органов выделения в системе иммунитета.
13. Каков смысл иммунизации организмов? Виды прививок по комплектации?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Атрофия. Виды атрофий, причины развития.
2. Понятие «болезнь». Классификация болезней.
3. Дистрофии. Виды дистрофий.
4. Периоды течения болезни, формы болезни, осложнения болезни.
5. Внутриклеточные белковые дистрофии.
6. Что такое этиология, патогенез? Естественный механизм передачи патогенного агента.
7. Внеклеточные белковые дистрофии.
8. Условия, необходимые для возникновения болезни. Вирулентность.
9. Нарушение липидного обмена.
10. Понятие «ворота инфекции и инвазии». Назовите их.
11. Жировая дистрофия.
12. Пути распространения патогенных агентов внутри организма животного.
13. Виды нарушения водного и минерального обмена.
14. Методы, используемые для постановки диагноза. Какие методы специфичны в ихтиопатологии.
15. Некроз, виды некроза. Механизм удаления некротизированной ткани из организма.
16. Защитные функции организма.
17. Виды расстройств кровообращения.
18. Реакция воспаления, как защитная реакция организма. Этапы воспаления.
19. Гиперемии, виды гиперемий. Причины развития.
20. Причины воспаления и его формы.
21. Стаз, ишемия. Признаки ишемии.
22. Гипертрофия. Отличия физиологической гипертрофии от патологической.
23. Инфаркт. Роль коллатеральной системы кровообращения в организме.
24. Регенерация, виды регенерации.
25. Кровотечения, их классификация. Кровоизлияния, их виды.
26. Инкапсуляция, как защитная реакция организма.
27. Общие расстройства кровообращения, их виды. Анемия.
28. Системы иммунитета. Виды иммунитета.
29. Опухоли. Особенности строения опухолевой ткани. Классификация опухолей.
30. Линии иммунной защиты организмов от патогенных агентов.