

## **Приложение к рабочей программе дисциплины Специальная ихтиопатология**

Направление подготовки – 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура  
Направленность (профиль) – Организация и управление производством продукции в аквакультуре  
Учебный план 2019 года разработки.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине**

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- оценка достижений обучающихся, полученных в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

#### **2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

##### **2.1 Общие сведения о ФОС**

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП по направлению подготовки. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалы, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

## Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам (темам) дисциплины

Раздел (тема)	Текущая аттестация (количество заданий, работ)					Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс- тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита расчетно- графической работы	Защита курсового проекта	
Раздел 1. Система управления качеством товарной продукции в аквакультуре	+	+	+	-	-	зачет с оценкой
Раздел 2. Организация оперативного ихтиопатологического (эпизоотологического) контроля на рыбноводном предприятии	+	+	+	-	-	
Раздел 3. Мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям	+	+	-	-	-	

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

### Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

**Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.**

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Вопрос	Ответы
1	2
1. Назовите основные источники поступления продукции гидробионтов?	А. аквакультуры, рыболовство; Б. рыбоводство, рыболовство; В. пастбищное, прудовое и индустриальные направления аквакультуры, рыболовство
2. Назовите основные направления аквакультуры	А. пастбищное, прудовое интенсивное; Б. пастбищное, прудовое, индустриальное; В. прудовое, пастбищное, марикультура.
3. Рыбоводный пруд это, .....	А. приспособленные или искусственные водоемы, специально устроенные для ведения аквакультуры; Б. естественные или искусственные водоемы, используемые для рыбоводства; В. водоемы используемые для ведения рыбного хозяйства
4. Укажите определение термину «лечение»	А. состояние организма, наступающее после окончания какого-либо болезненного процесса и продолжающееся до полного восстановления нормального питания и деятельности всех органов; Б. система мероприятий, направленных на восстановление здоровья, предупреждение осложнений заболевания и устранение тягостных для больного проявлений болезни; В. мероприятия позволяющие улучшить состояние живого организма подвергшемуся заболеванию, путём предотвращения и облегчения страданий за счёт раннего

	выявления, тщательной оценки и лечения боли и других физических симптомов
5. Паразитом является организм который .....	<p>А. вид живущий на другом организме, при условии взаимной выгоды или получения выгоды первым, второму виду это безразлично;</p> <p>Б. один вид возлагает на другого (хозяина) регуляцию своих отношений с внешней средой, но не вступает с ним в тесные взаимоотношения;</p> <p>В. вид использует другой организм (хозяина) в качестве источника питания и (или) среды обитания, причем оба организма находятся между собой в антагонистических отношениях</p>
6. Объектами аквакультуры являются, .....	<p>А. водные организмы, разведение и (или) содержание, выращивание которых осуществляются для производства продуктов питания человека;</p> <p>Б. водные организмы, разведение и (или) содержание, выращивание которых осуществляются в искусственно созданной среде обитания;</p> <p>В. рыбы, иглокожие, большая часть ракообразных и моллюсков.</p>
7. Дайте определение понятию «качество продукции»	<p>А. совокупность свойств продукции соответствующее всем установленным нормативными документами нормам качества;</p> <p>Б. совокупность свойств продукции, обуславливающие её безопасность при употреблении в пищу человеком;</p> <p>В. совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением</p>
8. Ветеринария это .....	<p>А. область научных знаний и практической деятельности, направленных на борьбу с болезнями животных, охрану людей от зооантропонозов, выпуск доброкачественной в санитарном отношении продукции и решение ветеринарно-санитарных проблем защиты окружающей среды;</p> <p>Б. наука о разведении, кормлении, содержании и правильном использовании сельскохозяйственных животных для получения от них возможно большего количества высококачественной продукции при наименьших затратах труда и средств;</p> <p>В. система мероприятий, обеспечивающих охрану здоровья и профилактику различных заболеваний, а также комплекс мер по практическому применению разработанных гигиенической наукой нормативов, санитарных правил и рекомендаций, обеспечивающих оптимизацию условий жизни с целью укрепления и сохранения их здоровья</p>
9. Дайте определение термину «болезнь»	<p>А. состояние организма, характеризующееся повреждением органов и тканей в результате действия патогенных факторов, развертыванием защитных реакций, направленных на ликвидацию повреждений;</p> <p>Б. состояние организма, характеризующееся ограничением его приспособляемости к условиям окружающей среды и снижением или потерей трудоспособности вследствие внедрения в организм патогенного фактора;</p> <p>В. состояние полного физического и социального благополучия, а также отсутствие болезней и физических дефектов</p>
10. Какие виды товарной продукции производятся в аквакультуре?	<p>А. объекты выращивания, достигшие определенных товарных качеств, посадочный материал, ремонтно-маточное поголовье;</p> <p>Б. товарная рыба;</p> <p>В. товарная рыба, молодь на различных возрастных стадиях, производители</p>

## Задания для самоподготовки обучающихся

Контрольный вопрос
<b>Система управления качеством товарной продукции в аквакультуре</b>
1. Цели, задачи и значение организации контроля за состоянием здоровья рыб – объектов аквакультуры.
2. Организация ихтиопатологической службы как структурной единицы на рыбноводном предприятии. Основные цели, задачи и методы работы.
3. Календарь работы ихтиопатологической службы на различных рыбноводных предприятиях (в зависимости от типа, системы хозяйства и принятого оборота и технологии (пастбищная, прудовая, индустриальная), объекта выращивания, вида используемого рыбохозяйственного водоема, организации производства, других организационно-технологических особенностей), его взаимосвязь с технологической схемой воспроизводства и выращивания гидробионтов.
4. Организация профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий для рыбноводных хозяйств различного типа, системы хозяйства и принятого оборота и технологии (пастбищная, прудовая, индустриальная), объекта выращивания, вида используемого рыбохозяйственного водоема, организации производства, других организационно-технологических особенностей)
5. Оценка эпизоотической ситуации на рыбноводных хозяйствах и водных объектах – предмет, методы и правила. Объекты контроля в разрезе условий выращивания, вида объекта, а также его возраста.
<b>Организация оперативного ихтиопатологического (эпизоотологического) контроля на рыбноводном предприятии</b>
1. Определение этиологии, клинических признаков, патогенеза и диагностики основных инфекционных болезней объектов выращивания фиксируемых в тепловодных и холодноводных рыбноводных хозяйствах, расположенных в V-VI рыбноводных зонах.
2. Определение этиологии, клинических признаков, патогенеза и диагностики основных инвазионных болезней объектов выращивания фиксируемых в тепловодных и холодноводных рыбноводных хозяйствах, расположенных в V-VI рыбноводных зонах.
3. Определение этиологии, клинических признаков, патогенеза и диагностики основных незаразных болезней объектов выращивания фиксируемых в тепловодных и холодноводных рыбноводных хозяйствах, расположенных в V-VI рыбноводных зонах.
4. Методы идентификации и диагностики вирусной и бактериальной инфекции, микозных заболеваний.
5. Методы идентификации и диагностики возбудителей протозойных заболеваний.
6. Методы идентификации и диагностики возбудителей гельминтозов.
7. Методы идентификации и диагностики возбудителей глохидиозов и краустецеозов
<b>Мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям</b>
1. Сущность, задачи, методы и организация мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбноводных хозяйств).

## Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

### Раздел 1. Система управления качеством товарной продукции в аквакультуре

Контрольные вопросы
<i>Контроль за состоянием здоровья рыб. Организация ихтиопатологической службы на рыбноводном предприятии. Календарь работы ихтиопатологической службы на различных рыбноводных предприятиях</i>
1. Укажите цели и задачи системы управления качеством товарной продукции на рыбноводных предприятиях.
2. В чем заключается практическое значение управления качеством товарной продукции для экосистемы в целом и для предприятия в частности?
3. Укажите структуру и сформулируйте основные задачи устанавливаемые перед ихтиопатологической службы рыбноводного предприятия.
4. Укажите состав ихтиопатологической службы в рыбноводном предприятии.
5. Перечислите основные методы работы ихтиопатологической службы предприятия и их связь с принятой технологической схемой.
6. Укажите контактные точки взаимосвязи деятельности ведомственной ихтиопатологической службы предприятия и государственного ветеринарного и санитарного надзора?

## Раздел 2. Организация оперативного ихтиопатологического (эпизоотологического) контроля на рыбоводном предприятии

Контрольные вопросы
<i>Определение этиологии, клинических признаков, патогенеза болезней гидробионтов и диагностика инвазионных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов.</i>
1. Кратко охарактеризуйте этиологию, клинические признаки, патогенез и методы диагностики наиболее распространенных инфекционных болезней объектов выращивания в V-VI рыбоводных зонах.
2. Кратко охарактеризуйте этиологию, клинические признаки, патогенез и методы диагностики наиболее распространенных инвазионных болезней объектов выращивания в V-VI рыбоводных зонах.
3. Кратко охарактеризуйте этиологию, клинические признаки, патогенез и методы диагностики наиболее распространенных незаразных болезней объектов выращивания.
4. Укажите особенности выполнения оперативного ихтиопатологического контроля в предприятиях различного типа, системы хозяйства и принятого оборота и технологии (пастбищная, прудовая, индустриальная), объекта выращивания, особенностей используемого рыбохозяйственного водоема, организации производства, других организационно-технологических особенностей).
5. Во время какого планового мероприятия осуществляется текущий контроль ихтиопатологического состояния объектов выращивания в рыбоводном хозяйстве.
6. Охарактеризуйте организацию и порядок участия ихтиопатологической службы в текущих плановых контрольных ловах в рыбоводном хозяйстве.
7. Укажите содержание, приемы и методы организации контроля состояния здоровья рыб на различных административных и технологических уровнях в рыбоводном хозяйстве.
8. Какова роль младшего и среднего звена рыбоводов в обеспечении эпизоотического благополучия рыбоводного предприятия, а также взаимодействия с ихтиопатологической службой рыбхоза?
9. Укажите порядок организации и методологию ихтиопатологического контроля осуществляемого при перевозках объектов выращивания и продукции аквакультуры.
<i>Методы идентификации и диагностики вирусной и бактериальной инфекции, микозных заболеваний</i>
1. Какие методы идентификации вирусной инфекции используются в ихтиопатологии?
2. Охарактеризуйте методологию выявления вирусной инфекции и её идентификации при принятии в диагностике болезней рыб.
3. Расскажите о правилах взятия патологического материала для бактериологического исследования.
4. Какие правила необходимо соблюдать при бактериологических посевах патологического материала? Расскажите о технике посева органов и тканей рыб.
5. На какие патологоанатомические изменения необходимо обращать внимание при осмотре рыбы перед проведением бактериологического исследования?
6. Как готовятся мазки и клятч-препараты из пораженных органов и тканей и как их окрашивают по методу Грама?
7. Что такое «чистая культура бактерий» и как её получают?
8. Как учитывают культуральные признаки бактерий на плотной, жидкой и полужидкой питательной среде?
9. Как окрасить бактерии по методу Грама и определить их грампринадлежность?
10. Расскажите о назначении различных сред. Что при этом учитывается?
11. Какие морфологические, физиологические и биохимические признаки бактерий используются при их идентификации в процессе бактериологических исследований?
12. Какие виды серологических реакций Вы знаете, как их применяют в лабораторной практике?
13. Что такое биологическая проба и как она ставится?
14. Охарактеризуйте этапы постановки биологической пробы?
15. С какой целью определяют чувствительность бактерий к антибиотикам?
16. Как проводится учет чувствительности бактерий к антибиотикам?
17. Какие микроскопические грибы являются патогенными для рыб?
18. Как готовят неокрашенные микропрепараты из патологического материала и культуры грибов?
19. Как осуществляют первичный микологический посев патологического материала?
20. Какие культуральные и морфологические признаки учитывают для идентификации грибов?
21. Как приготовить микрокультуру плесневого гриба?
22. Как получают чистые культуры грибов?
23. Как определяют патогенность и вирулентность грибов?
24. Как приготовить материал для заражения, и какие методы заражения рыб при постановке биологической пробы Вы знаете?
<i>Методы идентификации и диагностики возбудителей протозойных заболеваний</i>
1. Какие виды жгутиконосцев паразитирующих у рыб Вы знаете?

2. В каких органах паразитируют жгутиконосцы, какие патологические процессы они вызывают?
3. Охарактеризуйте методы диагностики заражения рыб жгутиконосцами.
4. Как происходит цикл развития кокцидий?
5. Каковы особенности локализации в организме рыб кокцидий?
6. Охарактеризуйте методы диагностики заболевания рыб кокцидиозами.
7. Каковы пути заражения рыб миксоспоридиями и как развивается их жизненный цикл?
8. В чем заключается отличия различных видов миксоспоридий поражающих рыб?
9. Охарактеризуйте методы диагностики заражения рыб миксоспоридиями.
10. Каковы особенности строения спор микроспоридий?
11. Где в организме рыб локализуются различные виды микроспоридий?
12. Охарактеризуйте основные способы диагностики заболевания микроспоридиозами.
13. Где локализуются у рыб паразитические виды инфузорий?
14. Опишите морфологическое строение различных видов паразитических инфузорий.
15. Охарактеризуйте методы диагностики паразитирования у рыб различных видов инфузорий.
<i>Методы идентификации и диагностики возбудителей гельминтозов</i>
1. Какие моногенеи паразитируют у рыб, и по каким признакам их различают?
2. Как устроены органы прикрепления, половая и пищеварительная системы у моногинеи?
3. Как происходит развитие моногинеи?
4. Расскажите о локализации различных видов моногинеи в организме хозяина.
5. Охарактеризуйте основные методы диагностики заражения рыб моногиней.
6. Какие особенности в строении цестод выделяют их среди других гельминтов?
7. Какие признаки морфологии цестод используются для их идентификации?
8. Расскажите о цикле развития различных видов цестод.
9. Где локализуются ленточные черви у рыб во взрослом состоянии и на стадии плероцеркоиды?
10. Охарактеризуйте основные методы диагностики заражения рыб цестодами.
11. Расскажите о морфологическом строении трематод на стадии мариты и метацеркария?
12. Охарактеризуйте цикл развития трематод.
13. Какие трематоды паразитируют на рыбах на стадии мариты и метацеркария? Где они локализуются?
14. По каким особенностям морфологии определяют вид трематоды при паразитологическом исследовании?
15. Охарактеризуйте основные методы диагностики заражения рыб трематодами.
16. Какие морфологические признаки лежат в основе определения вида скребней?
17. Расскажите о цикле развития скребней?
18. Где локализуются скребни при паразитировании у рыб?
19. Какие органы прикрепления в теле хозяина есть у скребней?
20. Охарактеризуйте основные методы диагностики заражения рыб скребнями.
21. Расскажите о цикле развития нематод паразитирующих у рыб.
22. Какое патогенное воздействие на рыб оказывают нематоды?
23. Какие виды и на какой стадии паразитируют у рыб?
24. Охарактеризуйте основные методы диагностики заражения рыб нематодами.
<i>Методы идентификации и диагностики возбудителей гнохидиозов и крустацеозов</i>
1. Каковы особенности морфологии и биологии паразитических ракообразных?
2. Расскажите о циклах развития паразитических ракообразных?
3. Каково строение тела паразитических веслоногих ракообразных?
4. Каково строение паразитических жаброхвостых ракообразных?
5. Каково строение паразитических равноногих ракообразных?
6. В каких частях тела локализуются паразитические ракообразные?
7. Охарактеризуйте методы отбора проб различного материала на предмет исследования гнохидиозов и крустацеозов.

### Раздел 3. Мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям

Контрольные вопросы
<i>Мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств).</i>

1. В чем заключается задачи организации мониторинга ихтиопатологического состояния предприятий аквакультуры, рыбохозяйственных водоемов, а также объектов промысла?
2. Какие методы используются для обеспечения мониторинга ихтиопатологического состояния предприятий аквакультуры, рыбохозяйственных водоемов, а также объектов промысла?
3. Укажите особенности выполнения мероприятий мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта - популяций гидробионтов, водных объектов или рыбоводных хозяйств.
4. Назовите контрольные точки (технологические процессы и др.) выполнения мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта?

### **Критерии оценивания**

Оценивание текущего опроса осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов (выражается в процентах).

**Тема считается пройденной (оценка «зачтено») при общей оценке не менее 75%.**

### **Защита отчетов по лабораторным работам**

#### **Критерии оценивания**

**Оценивание каждой лабораторной работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».**

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критериями оценки	Весомость в %
– выполнение всех пунктов задания	до 30%
– степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 30%
– получение корректных результатов работы	до 30%
– качественное оформление работы	до 5%
– корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 5%

**Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.**

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по лабораторным работам

Контрольный вопрос
<b>Лабораторная работа 1. Эпизоотологическое обследование рыбоводных предприятий и рыбохозяйственных водоемов</b>
1. Что значит «эпизоотологическое обследование» выполняемое в рыбной отрасли?
2. Какие сроки и периодичность выполнения эпизоотологического обследования рыбоводных водоемов и рыбохозяйственных водоемов?
3. Охарактеризуйте медику выполнения эпизоотологического обследования рыбоводного предприятия.
4. Охарактеризуйте медику выполнения эпизоотологического обследования рыбохозяйственного водоема.
5. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
<b>Лабораторная работа 2. Комплексный подход при диагностике заболеваний гидробионтов</b>
1. Что значит комплексный подход в диагностике заболеваний инфекционного, инвазионного и незаразного характера?
2. Какие стандартные и оперативные методы применяются для комплексной диагностики различных заболеваний? Охарактеризуйте их.
3. Охарактеризуйте методики выполнения стандартных методов диагностики заболеваний разной природы применяемых в рыбоводных хозяйствах.
4. Перечислите основные виды заболеваний фиксирующиеся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
5. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
<b>Лабораторная работа 3. Проведение клинического и патологоанатомического обследования рыб</b>
1. Что включает клиническое обследование в рыбоводстве? Перечислите объекты обследования.

2. Охарактеризуйте методологию стандартного клинического обследования разных объектов исследования в аквакультуре. Перечислите перечень выполняемых операций в хронологическом порядке.
3. Что включает патологоанатомическое обследование в рыбоводстве? Перечислите объекты обследования. Показания к выбору тех или иных вариантов набора применяемых методов исследования.
4. Охарактеризуйте методологию стандартного патологоанатомического обследования разных объектов в аквакультуре. Перечислите перечень выполняемых операций в хронологическом порядке.
5. Перечислите основные группы показателей которые могут быть применены при патологоанатомическом исследовании.
6. Назовите и охарактеризуйте содержание документов оформляемых по результатам клинического и патологоанатомического обследования в аквакультуре.
7. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
<b>Лабораторная работа 4. Методы идентификации вирусов</b>
1. Какие методы идентификации вирусной инфекции используются в ихтиопатологии?
2. Охарактеризуйте методологию выявления вирусной инфекции у рыб и её идентификации принятие в диагностике болезней рыб.
3. Перечислите основные виды вирусных заболеваний фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
4. Дайте характеристику основных групп вирусов и их биологии.
<b>Лабораторная работа 5. Идентификация бактерий. Постановка биологической пробы при бактериологическом исследовании рыб</b>
1. Какие методы идентификации бактериальной инфекции используются в ихтиопатологии?
2. Охарактеризуйте методологию выявления бактериальных инфекции у рыб и её идентификации принятие в диагностике болезней рыб.
3. Охарактеризуйте порядок и методику выполнения постановки биологической пробы при бактериологическом исследовании заболеваний рыб.
4. Перечислите основные виды вирусных заболеваний фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
5. Дайте характеристику основных групп бактерий и их биологии.
<b>Лабораторная работа 6. Грибы паразитирующие у рыб</b>
1. Какие методы идентификации поражения простейшими грибами используются в ихтиопатологии?
2. Охарактеризуйте методологию выявления микозной инфекции у рыб и её идентификации принятие в диагностике болезней рыб.
3. Перечислите основные виды микозных заболеваний фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
4. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
5. Дайте характеристику основных групп паразитических грибов, их биологии и цикла развития.
<b>Лабораторная работа 7. Простейшие паразитирующие у рыб</b>
1. Какие методы идентификации поражения простейшими используются в ихтиопатологии?
2. Охарактеризуйте методологию выявления возбудителей протозойных заболеваний у рыб и её идентификации принятие в диагностике болезней рыб.
3. Перечислите основные виды протозойных заболеваний фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
4. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
5. Дайте характеристику основных групп простейших паразитирующих у рыб, их биологии и цикла развития.
<b>Лабораторная работа 8. Моногенеи и трематоды - паразиты рыб</b>
1. Какие методы идентификации паразитических моногеней и трематод используются в ихтиопатологии?
2. Охарактеризуйте методологию выявления паразитических моногеней и трематод у рыб и её идентификации принятие в диагностике болезней рыб.
3. Перечислите основные виды заболеваний вызываемых моногинейями и трематодами фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
4. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
5. Дайте характеристику основных видов моногиней и трематод паразитирующих у рыб, их биологии и цикла развития.
<b>Лабораторная работа 9. Цестоды - паразиты рыб</b>
1. В каких частях тела рыб локализуются паразиты – ленточные черви?
2. Охарактеризуйте методы отбора проб различного материала на предмет исследования цестодозов.
3. Перечислите основные виды цестодозов фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?



4. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
5. Дайте характеристику основных видов цестод паразитирующих у рыб, их биологии и цикла развития.
<b>Лабораторная работа 10. Скребни и нематоды - паразиты рыб</b>
1. В каких частях тела рыб локализуются паразиты - скребни?
2. В каких частях тела рыб локализуются паразиты - нематоды?
3. Охарактеризуйте методы отбора проб различного материала на предмет исследования акантоцефалёзов и нематодозов.
4. Перечислите основные виды акантоцефалёзов и нематодозов фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
5. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
6. Дайте характеристику основных видов скребней и нематод паразитирующих у рыб, их биологии и цикла развития.
<b>Лабораторная работа 11. Моллюски и пиявки - паразиты рыб</b>
1. В каких частях тела рыб локализуются паразитические пиявки?
2. В каких частях тела рыб локализуются паразитические личинки моллюсков?
3. Охарактеризуйте методы отбора проб различного материала на предмет исследования глохидиозов и писциколезов.
4. Перечислите основные виды глохидиозов и писциколезов фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
5. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
6. Дайте характеристику основных видов моллюсков и пиявок паразитирующих у рыб, их биологии и цикла развития.
<b>Лабораторная работа 12. Ракообразные паразитирующие у рыб</b>
1. В каких частях тела рыб локализуются паразитические ракообразные?
2. Охарактеризуйте методы отбора проб различного материала на предмет исследования крустацеозов.
3. Перечислите основные виды крустацеозов фиксирующихся в рыбоводных хозяйствах разного типа расположенных в V-VI рыбоводных зонах?
4. Дайте краткий алгоритм выполненных Вами по теме лабораторной работы действий.
5. Дайте характеристику основных групп (видов) ракообразных паразитирующих у рыб, их биологии и цикла развития.

### 2.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

#### Зачет с оценкой

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем лабораторным работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет с оценкой проводится по итогу изучения дисциплины.

Технология проведения зачета с оценкой – устный опрос по всем изученным темам.

Контрольные задания комплектуются из вопросов текущего контроля. Задание содержит десять вопросов, в равной степени охватывающих весь материал.

#### Критерии оценивания знаний студентов при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (зачет с оценкой):

Оценка «отлично» ставится за глубокие исчерпывающие знания и творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; умение свободно решать практические задания; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы и дополнительные вопросы преподавателя; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой;

Оценка «хорошо» ставится за твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные

ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой;

Оценка *«удовлетворительно»* ставится за твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за неправильные ответы на основные вопросы, грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.