

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

Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«ИХТИОПАТОЛОГИЯ»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направленность образовательной программы (профиль)
Управление водными биоресурсами и аквакультура

Очная форма обучения

Год начала подготовки

Санкт-Петербург
2025 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	<p>ПК-4 Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>ПК-4.1</p> <p>З-ИПК-4.1 знать: методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды по гидрохимическим показателям</p> <p>У-ИПК-4.1 уметь: проводить обработку, обобщение, хранение и передачу данных мониторинга среды по гидрохимическим показателям</p> <p>В-ИПК-4.1 владеть: методиками сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды по гидрохимическим показателям</p>	<p>Раздел 1. Общая патология</p> <p>Раздел 2. Паразитарные болезни</p> <p>Раздел 3. Инфекционные болезни</p> <p>Раздел 4. Незаразные болезни</p> <p>Раздел 5. Профилактика и терапия заболеваний рыб различной этиологии.</p>	тесты
2	<p>ПК-5 Способен организовать проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами</p> <p>ИПК-5.2</p> <p>З-ИПК-5.2 Знать: мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям</p> <p>У-ИПК-5.2 Уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям</p> <p>В-ИПК-5.2 владеть: методиками профилактики и лечения инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям</p>	<p>Раздел 1. Общая патология</p> <p>Раздел 3. Инфекционные болезни</p> <p>Раздел 5. Профилактика и терапия заболеваний рыб различной этиологии.</p>	тесты
3	<p>ПК-7Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления</p>	<p>Раздел 1. Общая патология</p> <p>Раздел 2.</p>	тесты

	<p>водными биоресурсами и объектами аквакультуры ИПК-7.1 З-ИПК-7.1 знать: методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов У-ИПК-7.1 уметь: проводить диагностику паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов В-ИПК-7.1 владеть: методами диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов ИПК-7.2 З-ИПК-7.2 знать: профилактические мероприятия, осуществляемые в рыбоводных хозяйствах У-ИПК-7.2 уметь: проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований В-ИПК-7.2 владеть методами проведения профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований</p>	<p>Паразитарные болезни Раздел 3. Инфекционные болезни Раздел 4. Незаразные болезни Раздел 5. Профилактика и терапия заболеваний рыб различной этиологии.</p>	
--	---	---	--

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

4.	Деловая и / или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат каждой игре
5.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
6.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
7.	Эссе/ реферат	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-4 Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры					
ИПК-4.1 Знает методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям					
З-ИПК-4.1 Знать: методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды по гидрохимическим показателям	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
У-ИПК-4.1 Уметь: проводить обработку, обобщение, хранение и передачу данных мониторинга среды по гидрохимическим показателям	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	тесты

В-ИОПК-4.1 Владеть: методиками сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды по гидрохимическим показателям	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	тесты
ПК-5 Способен организовать проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами					
ИПК-5.2 Умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям					
З-ИПК-5.2 Знать: мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	тесты
У-ИПК-5.2 Уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	тесты

	ошибк		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
В-ИПК-5.2 Владеть: методиками профилактики и лечения инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	тесты
ПК-7 Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры					
ИПК-7.1 Знает методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов					
З-ИПК-7.1 Знать: методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	тесты
У-ИПК-7.1 Уметь: проводить диагностику паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	тесты

	грубые ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
В-ИПК-7.1 Владеть: методами диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	тесты
ИПК-7.2 Умеет проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований					
З-ИПК-7.2 Знать: профилактические мероприятия, осуществляемые в рыбоводных хозяйствах	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	тесты
У-ИПК-7.2 Уметь: проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	тесты

	ошибки		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
В-ИПК-7.2 Владеть: методами проведения профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	тесты

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

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Коллоквиум не предусмотрен в РПД

4.1.2. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

Тесты

ПК-4 Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ИПК-4.1 Знает методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям

1. Водная токсикология (ихтиотоксикология) – это

А.* наука о токсических свойствах водной среды для гидробионтов, изучающая биоценотические взаимоотношения в условиях загрязненного водоема, влияние загрязнителей на процессы самоочищения водоемов, разрабатывающая предельно допустимые концентрации (ПДК) сброса токсических веществ в водоем, методы диагностики токсикозов и другие вопросы.

Б. наука, изучающая болезни, причины и закономерности их возникновения и развития.

2. Яды — это

А.* чужеродные вещества (ксенобиотики), способные вступать во взаимодействие с различными структурами организма и вызывать нарушение его жизнедеятельности, переходящее при определенных условиях в болезненное состояние (отравление)

Б. вещества, способные вызывать нарушение жизнедеятельности организма

3. Токсичность – это

А. способность микроорганизмов вызывать патологический процесс

Б.*способность химических веществ вызывать нарушение жизнедеятельности организма, то есть отравление

4. Смертельные концентрации (дозы) — это

А.* вызывают гибель всех ($СК_{100}$) или половины ($СК_{50}$) животных при остром или хроническом отравлении

Б. максимально переносимые концентрации ($СК_0$), вызывающие клинические признаки отравления, не обуславливая гибели организма

В. минимальные концентрации вредных веществ, вызывающие достоверно патологические изменения в организме, регистрируемые наиболее чувствительными методами исследования

Г. допустимые концентрации вредных веществ в рыбохозяйственных водоемах, которые не оказывают отрицательного влияния на режим водоемов, не нарушают нормальную жизнедеятельность рыб и других полезных гидробионтов, не создают опасности накопления токсических веществ в объектах водоема.

5. Токсические концентрации – это

А. вызывают гибель всех ($СК_{100}$) или половины ($СК_{50}$) животных при остром или хроническом отравлении

Б.*максимально переносимые концентрации ($СК_0$), вызывающие клинические признаки отравления, не обуславливая гибели организма

В. минимальные концентрации вредных веществ, вызывающие достоверно патологические изменения в организме, регистрируемые наиболее чувствительными методами исследования

Г. допустимые концентрации вредных веществ в рыбохозяйственных водоемах, которые не оказывают отрицательного влияния на режим водоемов, не нарушают нормальную жизнедеятельность рыб и других полезных гидробионтов, не создают опасности накопления токсических веществ в объектах водоема

6. Пороговые концентрации – это

А. вызывают гибель всех ($СК_{100}$) или половины ($СК_{50}$) животных при остром или хроническом отравлении

Б. максимально переносимые концентрации ($СК_0$), вызывающие клинические признаки отравления, не обуславливая гибели организма

В.* минимальные концентрации вредных веществ, вызывающие достоверно патологические изменения в организме, регистрируемые наиболее чувствительными методами исследования;

Г. допустимые концентрации вредных веществ в рыбохозяйственных водоемах, которые не оказывают отрицательного влияния на режим водоемов, не нарушают нормальную жизнедеятельность рыб и других полезных гидробионтов, не создают опасности накопления токсических веществ в объектах водоема.

7. Предельно допустимые концентрации (ПДК) – это

А. вызывают гибель всех ($СК_{100}$) или половины ($СК_{50}$) животных при остром или хроническом отравлении

Б. максимально переносимые концентрации (СКо), вызывающие клинические признаки отравления, не обуславливая гибели организма

В. минимальные концентрации вредных веществ, вызывающие достоверно патологические изменения в организме, регистрируемые наиболее чувствительными методами исследования;

Г.* допустимые концентрации вредных веществ в рыбохозяйственных водоемах, которые не оказывают отрицательного влияния на режим водоемов, не нарушают нормальную жизнедеятельность рыб и других полезных гидробионтов, не создают опасности накопления токсических веществ в объектах водоема.

8. Время распада малостабильных пестицидов

А. 2-3 мес.

Б.* до 10 суток

В. 6 мес.-1 год

9. Время распада среднестабильных пестицидов

А.* 2-3 мес.

Б. 6 мес.-1 год

В. 3-6 мес.

10. Время распада очень высокостабильных пестицидов –

А. 3-6 мес.

Б.* 6 мес.-1 год

В. более 1 года

11. Адаптация – это

А.* способность рыб привыкать к определенным ядам.

Б. способность вещества накапливаться в организме

12. Кумуляция – это

А. способность рыб привыкать к определенным ядам

Б.* способность вещества накапливаться в организме

13. Материальная кумуляция – это

А.* способность вещества накапливаться в организме при многократном поступлении

Б. способность вещества вызывать сенсibilизацию организма к повторным явлениям

14. Функциональная кумуляция – это

А. способность вещества накапливаться в организме при многократном поступлении

Б.* способность вещества вызывать сенсibilизацию организма к повторным явлениям

15. В какой среде усиливается токсичность аммиака

А.* в щелочной среде

Б. в нейтральной среде

В. в кислой среде

16. Какие виды рыб являются высокочувствительными к токсикантам

А.* лососи

Б. щука

В. плотва

Г.*ручьевая форель

Д. карась

17. Какие виды рыб являются очень чувствительными к токсикантам

А.*ерш

Б. щука

В.*радужная форель

Г. линь

Д. карась

18. Какие виды рыб являются чувствительными к токсикантам

А. радужная форель

Б.*щука

В. ерш

Г.*плотва

Д. карась

19. Какие виды рыб являются слабо чувствительными к токсикантам

А. радужная форель

Б. щука

В. окунь

Г.*линь

Д.*карась

20. Синергизм— это

А.* явление взаимодействия двух или нескольких компонентов, при котором токсический эффект выше, чем каждого компонента в отдельности.

Б. действие компонентов, противоположное друг другу, в результате чего токсический эффект смеси снижается.

21. Антагонизм – это

А. явление взаимодействия двух или нескольких компонентов, при котором токсический эффект выше, чем каждого компонента в отдельности.

Б.*действие компонентов, противоположное друг другу, в результате чего токсический эффект смеси снижается.

22. Синергическим действием обладают

А*комбинации тяжелых металлов (меди и цинка, меди и кадмия, никеля и цинка)

Б. соли калия, кальция и соли натрия

В.* аммония и фенола

Г. синильная кислота при одновременном действии окиси и закиси железа

23. Антагонистами являются

А. комбинации тяжелых металлов (меди и цинка, меди и кадмия, никеля и цинка)

Б.*соли калия, кальция и соли натрия

В. аммония и фенола,

Г.* синильная кислота при одновременном действии окиси и закиси железа

24. При воздействии каких токсикантов возможна обратимость отравлений
- А.* при отравлении фенолом
 - Б. при воздействии токсических растворов солей тяжелых металлов (кадмия, ртути, никеля, кобальта)
 - В.* при отравлении фосфорорганическими соединениями
 - Г. при отравлении хлорорганическими соединениями
 - Д.* при воздействии токсического раствора меди
25. При воздействии каких токсикантов наблюдались необратимые поражения жаберного эпителия
- А.* при воздействии токсических растворов солей тяжелых металлов (кадмия, ртути, никеля, кобальта)
 - Б. при воздействии токсического раствора меди
 - В.* при воздействии токсических растворов концентрированных кислот и щелочей.
26. Какие методы диагностики являются основными и обязательными
- А. гистологические
 - Б.* патологоанатомические
 - В.* паразитологические
 - Г. гематологические
 - Д. микробиологические
27. Какие методы диагностики являются дополнительными
- А.* гистологические
 - Б. патологоанатомические
 - В. паразитологические
 - Г.* гематологические
 - Д. микробиологические
28. Метод сухой пленки – это
- А.* Пестициды извлекают из исследуемого объекта ацетоном. Экстракт фильтруют в чашку Петри, испаряют и в чашку помещают 20 – 30 насекомых. Появление у них нервно-паралитических явлений и отсутствие их у контрольных указывает на наличие ядохимикатов.
 - Б. Внутренние органы отравленных рыб растирают в ступке с сахарным песком и скармливают насекомым. Проба считается положительной, если все насекомые погибают с типичными признаками судорог и параличей.
 - В. Выдерживание (экспонирование) комаров, дафний, циклопов, инфузорий или рыб в водных суспензиях органов.
29. Метод кормления – это
- А. Пестициды извлекают из исследуемого объекта ацетоном. Экстракт фильтруют в чашку Петри, испаряют и в чашку помещают 20 – 30 насекомых. Появление у них нервно-паралитических явлений и отсутствие их у контрольных указывает на наличие ядохимикатов.
 - Б.* Внутренние органы отравленных рыб растирают в ступке с сахарным песком и скармливают насекомым. Проба считается положительной, если все насекомые погибают с типичными признаками судорог и параличей.

В. Выдерживание (экспонирование) комаров, дафний, циклопов, инфузорий или рыб в водных суспензиях органов.

30. Метод водных взвесей – это

А. Пестициды извлекают из исследуемого объекта ацетоном. Экстракт фильтруют в чашку Петри, испаряют и в чашку помещают 20 – 30 насекомых. Появление у них нервно-паралитических явлений и отсутствие их у контрольных указывает на наличие ядохимикатов.

Б. Метод кормления. Внутренние органы отравленных рыб растирают в ступке с сахарным песком и скармливают насекомым. Проба считается положительной, если все насекомые погибают с типичными признаками судорог и параличей.

В.*Выдерживание (экспонирование) комаров, дафний, циклопов, инфузорий или рыб в водных суспензиях органов.

ПК-5 Способен организовать проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами

ИПК-5.2 Умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям

1. При каких болезнях у рыб наблюдается водянка?

А.*фурункулез

Б.*стрептококкозы

В. ихтиофтириоз

2. При каких болезнях у рыб наблюдается эмболия?

А.*газопузырьковое заболевание

Б. токсикоз

В. Вирусная геморрагическая септицемия

3. Вирусные заболевания лососевых рыб

А.* Вирусная геморрагическая септицемия

Б. Фурункулез

В.* Инфекционный некроз гемопоэтической ткани

4. Инфекционные заразные болезни – это

А.* вирусные

Б. гельминтозы

В. протозоозы

Г.* бактериальные

Д.* микозы

5. Неинфекционные заразные болезни - это

А. вирусные

Б.*гельминтозы

В.*крустацеозы

Г. бактериальные

Д.*протозоозы

6. Патогенность – это

А.* способность микроорганизмов вызывать патологический процесс

Б. степень болезнетворности патогенного микроба

7. Вирулентность – это

А. способность микроорганизмов вызывать патологический процесс

Б.* степень болезнетворности патогенного микроба

8. Эпизоотия – это

А. более широкое распространение болезни, возникает в отдельных водоемах.

Б.*болезнь охватывает массовое количество рыб во многих водоемах, расположенных в одной или нескольких речных системах, а также в морях.

В. такое проявление эпизоотического процесса, при котором рыбное стадо поражается во многих внутренних водоемах отдельных стран, материках и морях.

9. Энзоотия – это

А.*более широкое распространение болезни, возникает в отдельных водоемах.

Б. болезнь охватывает массовое количество рыб во многих водоемах, расположенных в одной или нескольких речных системах, а также в морях.

В. такое проявление эпизоотического процесса, при котором рыбное стадо поражается во многих внутренних водоемах отдельных стран, материках и морях.

10. Панзоотия – это

А. более широкое распространение болезни, возникает в отдельных водоемах.

Б. болезнь охватывает массовое количество рыб во многих водоемах, расположенных в одной или нескольких речных системах, а также в морях.

В.*такое проявление эпизоотического процесса, при котором рыбное стадо поражается во многих внутренних водоемах отдельных стран, материках и морях.

ПК-7 Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

ИПК-7.1 Знает методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов

1. Какое понятие соответствует определению «местное малокровие»:

А. анемия;

Б. гиперемия;

В.* ишемия

2. Отек– это

- А.*накопление жидкости в тканях
Б. скопления жидкости в полостях организма
3. Водянка– это
А. накопление жидкости в тканях
Б.*скопления жидкости в полостях организма
4. Гипертрофия – это
А.*увеличение объема тканей или органов за счет увеличение объема клеток и тканевых элементов
Б. увеличение органа или ткани происходит вследствие размножения и увеличения количестваего клеток и тканевых элементов
- 5.Какое понятие соответствует определению «скопление излившейся крови в тканях и полостях»:
А. гиперемия
Б.* гематома;
В. геморрагия;
6. Инфаркт – это
А.* очаг некроза, возникший в связи с ишемией.
Б.Прижизненное свертывание крови и образование в кровеносных сосудах плотных сгустков, нарушающих нормальное кровообращение
7. Тромбоз – это
А. очаг некроза, возникший в связи с ишемией.
Б.*Прижизненное свертывание крови и образование в кровеносных сосудах плотных сгустков, нарушающих нормальное кровообращение
8. Некроз – это
А.* омертвление отдельных клеток или их групп, участков тканей и органов, наступающее при жизни организма
Б.нарушение питания тканей, характеризующееся уменьшением объема тканей и органов, качественным изменений их клеток с соответствующим снижением и угасанием их функции.
9. Дистрофия – это
А.*нарушения обмена веществ в тканях, при которых происходят качественные изменения химического состава клеток и тканей
Б. нарушение питания тканей, характеризующееся уменьшением объема тканей и органов, качественным изменений их клеток с соответствующим снижением и угасанием их функции.
10. Атрофия – это
А. нарушения обмена веществ в тканях, при которых происходят качественные изменения химического состава клеток и тканей
Б.* нарушение питания тканей, характеризующееся уменьшением объема тканей и органов, качественным изменений их клеток с соответствующим снижением и угасанием их функции.
11. Гиперплазия – это
А. увеличение объема тканей или органов за счет увеличение объема клеток и тканевых элементов

Б.*увеличение органа или ткани происходит вследствие размножения и увеличения количества его клеток и тканевых элементов

12. Болезнь – это

А.* реакция организма на вредноносное воздействие различных факторов, сопровождающаяся расстройством нормальной жизнедеятельности, снижением приспособляемости и мобилизацией его защитных сил

Б. изменение структуры и функции органа (ткани) или системы органов. При болезни могут наблюдаться разные патологические процессы.

13. Патологический процесс – это

А. реакция организма на вредноносное воздействие различных факторов, сопровождающаяся расстройством нормальной жизнедеятельности, снижением приспособляемости и мобилизацией его защитных сил

Б.*изменение структуры и функции органа (ткани) или системы органов. При болезни могут наблюдаться разные патологические процессы.

14. Патология – это

А.*наука, изучающая болезни, причины и закономерности их возникновения и развития.

Б. реакция организма на вредноносное воздействие различных факторов, сопровождающаяся расстройством нормальной жизнедеятельности, снижением приспособляемости и мобилизацией его защитных сил.

В. изменение структуры и функции органа (ткани) или системы органов. При болезни могут наблюдаться разные патологические процессы.

15. Патогенез – это

А.* Механизм развития болезни называется

Б.Название болезни, выраженное принятой терминологией

16. Диагноз – это

А. Механизм развития болезни называется

Б*. Название болезни, выраженное принятой терминологией

17. Артериальная гиперемия – это

А.* развивается в результате усиленного притока крови по артериям. Внешние признаки – покраснение, отечность, припухлость тканей и органов. Обычно это временное явление. Усиление обмена веществ способствует восстановлению функций поврежденной ткани. Причины разнообразны, но для них характерно участие неvroгенных механизмов.

Б. развивается, когда затруднен отток крови по венам, в то время, когда приток остается нормальным. Органы и ткани синюшные, объем застойных органов увеличен. Причины – местные: сдавливание вен опухолью, рубцами, сужение просвета вен (тромб, воспаление стенки кровеносного сосуда), общие: расстройство сердечной деятельности.

В. уменьшение наполнения кровью какого-то участка ткани. Возникает при сдавливании или сужении артерий, а также при раздражении (холод, яд, травмы). Признаки: побледнение ткани, сокращение объема пораженного участка, нарушение обмена веществ. Последнее является причиной дистрофии, вплоть до некроза, потери чувствительности и нарушении функций органа.

18. Венозное полнокровие – это

А. развивается в результате усиленного притока крови по артериям. Внешние признаки – покраснение, отечность, припухлость тканей и органов. Обычно это временное явление. Усиление обмена веществ способствует восстановлению функций поврежденной ткани. Причины разнообразны, но для них характерно участие неврогенных механизмов.

Б.* развивается, когда затруднен отток крови по венам, в то время, когда приток остается нормальным. Органы и ткани синюшные, объем застойных органов увеличен. Причины – местные: сдавливание вен опухолью, рубцами, сужение просвета вен (тромб, воспаление стенки кровеносного сосуда), общие: расстройство сердечной деятельности.

В. уменьшение наполнения кровью какого-то участка ткани. Возникает при сдавливании или сужении артерий, а также при раздражении (холод, яд, травмы). Признаки: побледнение ткани, сокращение объема пораженного участка, нарушение обмена веществ. Последнее является причиной дистрофии, вплоть до некроза, потери чувствительности и нарушении функций органа.

19. Местное малокровие (ишемия) – это

А. развивается в результате усиленного притока крови по артериям. Внешние признаки – покраснение, отечность, припухлость тканей и органов. Обычно это временное явление. Усиление обмена веществ способствует восстановлению функций поврежденной ткани. Причины разнообразны, но для них характерно участие неврогенных механизмов.

Б. развивается, когда затруднен отток крови по венам, в то время, когда приток остается нормальным. Органы и ткани синюшные, объем застойных органов увеличен. Причины – местные: сдавливание вен опухолью, рубцами, сужение просвета вен (тромб, воспаление стенки кровеносного сосуда), общие: расстройство сердечной деятельности.

В.* уменьшение наполнения кровью какого-то участка ткани. Возникает при сдавливании или сужении артерий, а также при раздражении (холод, яд, травмы). Признаки: побледнение ткани, сокращение объема пораженного участка, нарушение обмена веществ. Последнее является причиной дистрофии, вплоть до некроза, потери чувствительности и нарушении функций органа.

20. Экспансивный рост опухоли – это

А.* опухоль растет в виде узла относительно медленно. Опухолевые клетки отодвигают соседние ткани и сдавливают их, не врастая в соседние ткани. Это доброкачественные опухоли.

Б. опухоль растет с образованием метастаз в соседних тканях. Рост идет быстро, клетки опухоли прорастают по межклеточным пространствам, лимфатическим и кровеносным сосудам. Это злокачественные опухоли.

21. Инфильтрующий рост опухоли – это

А. опухоль растет в виде узла относительно медленно. Опухолевые клетки отодвигают соседние ткани и сдавливают их, не врастая в соседние ткани. Это доброкачественные опухоли.

Б.* опухоль растет с образованием метастаз в соседних тканях. Рост идет быстро, клетки опухоли прорастают по межклеточным пространствам, лимфатическим и кровеносным сосудам. Это злокачественные опухоли.

22. Альтеративное воспаление – это

А.* часто возникает при инфекционных процессах или действии на организм токсических веществ. Преобладают дегенеративно-некротические процессы, гиперемия, слущивание эпителия со слизистых оболочек. Чаще протекает в острой форме. Особенно четко изменения выражены в паренхиматозных органах – печени, почках, селезенке.

Б. характеризуется нарушением проницаемости стенок кровеносных сосудов и хорошо выраженным выходом из них составных элементов крови. Наблюдается в жабрах, плавательном пузыре, слизистых оболочках.

В. наблюдается при преобладании в очаге воспаления процессов клеточного размножения и в результате разрастания местной ткани. Разрушенная паренхима органа замещается соединительной тканью. Наблюдается при проникновении в ткани паразитов.

23. Экссудативное воспаление – это

А. часто возникает при инфекционных процессах или действии на организм токсических веществ. Преобладают дегенеративно-некротические процессы, гиперемия, слущивание эпителия со слизистых оболочек. Чаще протекает в острой форме. Особенно четко изменения выражены в паренхиматозных органах – печени, почках, селезенке.

Б.* характеризуется нарушением проницаемости стенок кровеносных сосудов и хорошо выраженным выходом из них составных элементов крови. Наблюдается в жабрах, плавательном пузыре, слизистых оболочках.

В. наблюдается при преобладании в очаге воспаления процессов клеточного размножения и в результате разрастания местной ткани. Разрушенная паренхима органа замещается соединительной тканью. Наблюдается при проникновении в ткани паразитов.

24. Проллиферативное (продуктивное) воспаление – это

А. часто возникает при инфекционных процессах или действии на организм токсических веществ. Преобладают дегенеративно-некротические процессы, гиперемия, слущивание эпителия со слизистых оболочек. Чаще протекает в острой форме. Особенно четко изменения выражены в паренхиматозных органах – печени, почках, селезенке.

Б. характеризуется нарушением проницаемости стенок кровеносных сосудов и хорошо выраженным выходом из них составных элементов крови. Наблюдается в жабрах, плавательном пузыре, слизистых оболочках.

В.* наблюдается при преобладании в очаге воспаления процессов клеточного размножения и в результате разрастания местной ткани. Разрушенная

паренхима органа замещается соединительной тканью. Наблюдается при проникновении в ткани паразитов.

25. Назовите формы экссудативного воспаления

- А.* Серозное воспаление
- Б. дистрофическое воспаление
- В.* Фибринозное воспаление
- Г.* Гнойное воспаление
- Д. Атрофическое воспаление
- Е.* Геморрагическое воспаление

26. Назовите виды атрофий

- А.* Атрофия вследствие недостаточного питания
- Б.* Невротическая атрофия
- В.* Фибринозная атрофия
- Г.*Функциональная атрофия
- Д.Геморрагическая атрофия
- Е.* Механическая атрофия

27. Назовите виды дистрофий

- А.* белковые дистрофии и патологические пигментации;
- Б.* жировые дистрофии
- В. функциональная атрофия
- Г.* углеводные дистрофии
- Д.* минеральные дистрофии
- Е.* нарушения водного обмена

28. Назовите виды белковых дистрофий

- А.* Зернистая дистрофия
- Б.* Слизистая дистрофия
- В. Функциональная дистрофия
- В.* Гиалиновая дистрофия
- Д.* Амилоидная дистрофия
- Е. Фибринозная дистрофия

29. К какому виду дистрофий относятся патологические пигментации, связанные с нарушением обмена пигментов (гемосидерина, меланина).

- А. углеводные дистрофии
- Б.*белковые дистрофии

30. При каких болезнях наблюдаются патологические пигментации

- А.* воспаление плавательного пузыря
- Б.* фурункулез
- В.* постдиплостомоз

ИПК-7.2 Умеет проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований

1. При каких болезнях на кожном покрове рыб появляется слизистый беловато-матовый налет, иногда с голубоватым оттенком, состоящий из слизи и эпителиальных клеток

А.* костииоз

Б. фурункулез

В.* хилодонеллез

Г. дерматомироз

Д.* триходиниоз

Ж.* воздействие на кожу раздражающих веществ

2. При какой болезни на кожном покрове и плавниках наблюдают серовато-белые округлые или плоские наросты

А.* при лимфоцистозе

Б. при ихтиофтириозе

В. при воздействии на кожу раздражающих веществ

3. При каких болезнях на поверхности тела рыб образуются различного цвета бугорки

А. при лимфоцистозе

Б.* при ихтиофтириозе

В. при воздействии на кожу раздражающих веществ

Г.* при оодиниумозе

4. При какой болезни на различных частях тела рыбы образуется ватообразный налет беловатого или сероватого цвета

А. при костииозе

Б.* при дерматомирозе

В. при воздействии на кожу раздражающих веществ

Г.* при лимфоцистозе

5. Когда может наблюдаться покраснение и геморрагическое воспаление кожного покрова и плавников

А.* при некоторых инфекционных болезнях

Б. при лимфоцистозе

В.* при травмах

Г.* при укусах ихтиофагов и эктопаразитов

Д.* при воздействии на кожу раздражающих веществ

6. Некротический распад межлучевых перепонки плавников наблюдают при таких заболеваниях, как

А.* Гиродактилез

Б. Ихтиофтириоз

В.* Инфекционная гниль плавников

7. Абсцессы, язвы, рубцы на теле рыб наблюдаются при таких заболеваниях, как

А.* Фурункулез

Б. Ихтиофтириоз

В.* В результате внедрения и развития вторичной инфекции на месте травм и ранений

8. Побледнение жабр, чередование ярко-красных и белых участков, различного рода наложения, кровоизлияния, слипание и срастание жаберных лепестков наблюдаются при таких заболеваниях, как

А. *Бранхиомикозе

Б. Лимфоцистоз

В. *При воздействии токсических веществ

9. Экзофтальмия, помутнение хрусталика и роговицы глаза наблюдаются при таких заболеваниях, как

А. *диплостомоз

Б. ихтиофтириоз

В. * при некоторых инфекционных болезнях

10. Разрушение чешуи и жаберных крышек возникает при

А. * нарушениях обмена веществ

Б. при ихтиофтириозе

В. при воздействии токсических веществ

11. Какой витамин необходим для поддержания плодовитости

А. С

Б. * Е

В. А

12. Назовите заболевание, связанное с использованием недоброкачественных кормов

А. *Жировая дистрофия печени

Б. авитаминоз

В. белопятнистая болезнь личинок лососевых

13. Какой витамин необходим для сбережения витамина Е и перевода его в активную форму

А. А

Б. В₁

В. С*

14. Перечислите болезни, связанные с использованием кормов, высококонтаминированных микроорганизмами

А. * Афлотоксикоз

Б. Гипервитаминоз

В. Нарушение обмена веществ белого амура

15. В качестве мелиоративного и дезинфицирующего средства в прудах применяют:

А. перманганат калия

Б. малихитовый зеленый

В. * известь

16. Для лечебно-профилактических обработок при заражении эктопаразитами используют:

А. * формалин

Б. хлорную известь

В. метиленовый синий

17. Какие препараты вносят в корм при бактериальных болезнях рыб для подавления инфекции:

А.* энроксил

Б. витамин Е

В.* окситетрациклин

Г.*повареную соль

18. Какие препараты вносят в корм для повышения иммунитета и нормализации микрофлоры

А. витамины

Б. пробиотики

В.* антибиотики

19. Какое мероприятие осуществляется в рыбоводном хозяйстве при выявлении вирусной геморрагической септицемии, некроза поджелудочной железы и некроза гемопоэтической ткани

А. ограничения на вывоз

Б.* карантин

20. Какое мероприятие рекомендовано при выявлении жаберного бактериального заболевания

А. введение антибиотиков в корм

Б.* ванны с формалином

В. ванны с метиленовым синим

Г.* ванны с фуразолидоном

Д.* ванны с окситетрациклином

Е. ванны с марганцовокислым калием

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Зачет не предусмотрен учебным планом

4.2.2. Вопросы к экзамену

2 семестр

Вопросы для оценки компетенции

ПК-4 Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ИПК-4.1 Знает методики сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям

Знать:

1. Водная токсикология, как наука, цель, задачи. **Пузикова**

2. Классификация ядов и токсикантов

3. Группы веществ по степени их токсичности
4. Симптомы и формы отравления рыб **Пузикова**
5. Адаптация рыб к ядам, кумуляция **Пузикова**

Уметь:

1. Определение ПДК токсикантов в водоемах
2. Пути проникновения токсических веществ в организм рыб и пути их выведения
3. Определение периодов отравления у рыб
4. Показатели токсичности влияние экологических факторов на токсикорезистентность рыб
5. Определение влияние видовых и индивидуальных особенностей рыб на их токсикорезистентность

Владеть:

1. Методы биотестирования в токсикологических исследованиях
2. Методы клинической диагностики рыб
3. Методика биологического и органолептического исследования отравленных рыб
4. Методика патологоанатомического вскрытия **Леонова**
5. Защита водоемов от токсикантов, очистка сточных и природных вод

ПК-5 Способен организовать проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами

ИПК-5.2 Умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям

Знать:

1. Вирусные заболевания лососевых рыб. **Шифрин**
2. Вирусные заболевания карповых рыб. **Леонова**
3. Бактериальные болезни рыб.
4. Сапролегниозы икры и рыб. **Романов**
5. Бранхиомикоз карпа

Уметь:

1. Влияние микотоксинов, содержащихся в кормах, на состояние рыб.

Романов

2. Миксобактериоз, разнообразие его клинических проявлений. **Шифрин**
3. Аэромонозы лососевых рыб. **Шифрин**
4. Йерсениоз. **Романов**
5. Бактериальная почечная болезнь и ее проявления. **Зашихин**

Владеть:

1. Постановка биопробы.

2. Отбор материала для вирусологических и бактериологических исследований.
3. Вакцинация рыб. **Зашихин**
4. Выявление афлотоксикозов и особенности их проявления
5. Выявление трихотоценовых микотоксикозов

ПК-7 Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

ИПК-7.1 Знает методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов

Знать:

1. Определение понятия «болезнь». Охарактеризовать заразные и незаразные заболевания. **Галицына**
2. Определение понятия «эпизоотия». Охарактеризовать динамику развития эпизоотического процесса. **Леонова**
3. Определение понятия «патология». **Сидиропулу**
4. Нарушения кровообращения у рыб. **Галицына**
5. Нарушения тканевого обмена у рыб. **Сидиропулу**

Уметь:

1. Проявление некроза у рыб. **Галицына**
2. Циклы развития паразитов.
3. Опухоли у рыб. **Сидиропулу**
4. Гепатома форели и причины, ее вызывающие.
5. Документы ветеринарной отчетности. **Зашихин**

Владеть:

1. Функциональные болезни молоди рыб.
2. Газопузырьковое заболевание и причины, его вызывающие. **Чекмарева**
3. Незаразный бранхионекроз.
4. Краснуха карпа (бактериальная этиология).
5. Краснуха карпа (вирусная этиология).

ИПК-7.2 Умеет проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований

Знать:

1. Авитаминозы рыб, признаки. **Чекмарева**
2. Крустацеозы, признаки.
3. Гельминтозы, признаки,
4. Протозоозы, признаки
5. Заболевания, опасные для человека и животных **Чекмарева**

Уметь:

1. Обеспечение безопасности персонала рыбоводных предприятий при проведении дезинфекции и лечебно-профилактических обработок.

2. Инфекционные болезни морских рыб, выявление.
3. Инфекционные болезни осетровых рыб, выявление.
4. Инфекционные болезни растительноядных рыб, выявление
5. Оспа карпа, выявление признаков

Владеть:

1. Препараты, применяемые для дезинфекции в рыбоводных хозяйствах.
2. Препараты, применяемые для лечебно-профилактических обработок в рыбоводных хозяйствах.
3. Препараты, используемые для подавления бактериальных инфекций в рыбоводных хозяйствах
4. Профилактика паразитарных болезней гидробионтов на предприятиях аквакультуры.
5. Профилактика инфекционных болезней гидробионтов на предприятиях аквакультуры.

**5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ
ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И
ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении экзамена:

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

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

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

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

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.