

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Солнцев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВПО «Саратовский аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Дата подписания: 21.08.2021 09:33:57

Уникальный программный ключ:
528682d78e671e3b6ae07f014e1ba172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Гусева Ю.А. / Гусева Ю.А./

« 23 » _____ 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ В ОСЕТРОВОДСТВЕ
Направление подготовки	35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль) подготовки	Осетроводство
Квалификация выпускника	магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная
Форма реализации	сетевая
Кафедра-разработчик	Кормление, зоогигиена и аквакультура
Ведущий преподаватель	Кузнецов М.Ю., доцент

Разработчики: доцент, Кузнецов М.Ю.

Кузнецов М.Ю.

Саратов 2021

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	15

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Гигиена и санитария в осетроводстве» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура приказом Министерства образования и науки РФ от 3.09.2015 г. № 962, формируют следующие компетенции:

«Способен осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов» (ПК-6).

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Гигиена животных»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-6	Способен осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов	<p>ПК-6.1 - Применяет методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</p> <p>ПК-6.2 - Реализует мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством и безопасностью выращиваемых объектов</p>	3	Лекции, практические занятия	Тестовые задания, лабораторная работа

Примечание: Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Методы профилактики основных заболеваний осетровых рыб, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
Перечень оценочных средств**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	занятия пресс-конференции
2	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой Компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	<p>Свойства воды</p> <p>Ветеринарно-гигиенические требования к воде при разведении рыбы. Физические, химические и биологические нормативы. Санитарно-гигиеническая характеристика водоемов. Типы и системы рыбоводных хозяйств. Категории рыбоводных прудов. Расчет площади прудов.</p> <p>Гигиена разведения и выращивания икры, личинок, мальков. Выращивание товарной рыбы.</p> <p>Гигиена перевозки рыбы и икры.</p>	ПК-6	дискуссия, тестовые задания, лабораторная работа
2	<p>Методы повышения продуктивности прудов.</p> <p>Удобрение прудов.</p> <p>Санитарно-профилактические мероприятия в рыбоводстве.</p> <p>Ветеринарно-санитарные мероприятия</p> <p>Ветеринарно-профилактические мероприятия в рыбоводстве.</p> <p>Дезинфекция и дезинвазия в рыбоводстве. Расчет препаратов.</p> <p>Гигиена механизации и автоматизации производственных процессов в рыбоводстве.</p> <p>Механизация процессов облова, кормления рыбы, мелиорации и удобрения прудов.</p>	ПК-6	дискуссия, тестовые задания, лабораторная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Гигиена и санитария в осетроводстве» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
Способен осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности и рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов	ПК-6.1 - Применяет методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	обучающийся не владеет навыками самостоятельного определения свойств воды, гидрохимического режима водоема для разных видов и половозрастных групп рыб с целью выявления predisposing факторов к заболеваниям разработкой мероприятий по их профилактике, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу по большинству предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками самостоятельного определения свойств воды, гидрохимического режима водоема для разных видов и половозрастных групп рыб, с целью выявления predisposing факторов к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками самостоятельного определения свойств воды, гидрохимического режима водоема для разных видов и половозрастных групп рыб, с целью выявления predisposing факторов и разработки мероприятий по их профилактике	успешное и системное владение навыками самостоятельного определения свойств воды, гидрохимического режима водоема для разных видов и половозрастных групп рыб, с целью выявления predisposing факторов и разработки мероприятий по их профилактике
	ПК-6.2 - Реализует мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов	обучающийся не владеет навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, окружающей среды, с целью выявления, опасностей для экологической обстановки водоема процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено. Не знает методов охраны природы и окружающей среды	в целом успешное, но не системное владение навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема, с целью выявления, опасностей для экологической обстановки водоема процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема, с целью выявления, опасностей для экологической обстановки водоема процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов.	успешное и системное владение навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема, с целью выявления, опасностей для экологической обстановки водоема процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов, допускает существенные ошибки. Знает методы и владеет методикой охраны природы и окружающей среды

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Лабораторные занятия развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных работ по дисциплине «Гигиена и санитария в осетроводстве» устанавливается в соответствии с рабочей программой по специальности 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Требования к устному отчету по лабораторным работам:

1. Знание основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить суть проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем практических работ

1	Вода ее органолептические и физические свойства. Нормы и требования к свойствам воды при выращивании осетровых.
2	Вода ее химические свойства. Жесткость. Окисляемость.
3	Биологические свойства воды. Обеззараживание воды.
4	Категории рыбоводческих прудов. Расчет площади прудов при разведении осетровых.
5	Виды рыбоводческих прудов. Расчет водопотребления при разведении осетровых.
6	Гигиена выращивания осетра. Гигиена разведения и выращивания икры, личинок, мальков.
7	Гигиена выращивания осетра. Выращивание товарной рыбы.
8	Методы повышения продуктивности прудов Удобрение прудов.
9	Дезинфекция и дезинвазия в осетроводстве. Средства обеззараживания в осетроводстве. Дезинфекция прудов. Расчет препаратов. Дезинвазия прудов. Расчет препаратов.

Критерием оценки практической работы служат результаты. Тематика практических работ устанавливается на основе структуры и содержания дисциплины «Гигиена и санитария в осетроводстве». Количество вариантов заданий соответствует количеству обучающихся в группе или в подгруппе.

3.2. Рубежный контроль

Целью проведения рубежного контроля является проверка знаний по основным разделам дисциплины «Гигиена и санитария в осетроводстве».

Вопросы рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Гигиенические основы товарного осетроводства.
2. Стадии жизни рыбы.
3. Свойства воды.
4. Органолептические свойства воды
5. Физические свойства воды
6. Химические свойства воды
7. Биологические свойства воды
8. Методы обеззараживания воды
9. Окисляемость воды
10. Жесткость воды
11. Кислотность воды
12. Категории рыбоводческих прудов.
13. Выбор участка для строительства рыбоводческих хозяйств.
14. Какие бывают типы и системы рыбоводных хозяйств?
15. Перечислите категории рыбоводных прудов, их устройство и назначение.
16. Какие основные объекты разведения в тепловодном и холодноводном прудовом хозяйстве?
17. Как рассчитывают площади прудов разных категорий?
18. Как выбирать участок для строительства прудового хозяйства?
19. Какие вы знаете гидротехнические сооружения и каково их назначение?
20. Как ведется расчет водопотребления в прудовом хозяйстве?
21. Периоды жизненного цикла рыб и дать им характеристику
18. Перечислите особенности размножения рыб разных экологических групп.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Каковы особенности роста рыб?
2. Назовите особенности питания разных групп рыб.
3. Расскажите о формировании газового режима в водоемах.
4. Охарактеризуйте роль кислорода и углекислоты в жизнедеятельности рыб.
5. Какая связь между качеством воды и продуктивностью водоемов?
6. Что такое естественная рыбопродуктивность прудов и какие факторы ее определяют?
7. Какие существуют методы определения естественной рыбопродуктивности прудов?
8. Какова роль бактерий и простейших в формировании продуктивности водоема?
9. Расскажите о пищевой ценности организмов зоопланктона и бентоса.
10. Перечислите требования, предъявляемые к источнику водоснабжения.

11. Каково влияние температурного режима на жизнедеятельность рыб?

Вопросы рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Гигиена механизации и автоматизации производственных процессов в рыбоводстве.
2. Гигиена перевозки рыбы и икры.
3. Облов рыбоводческих прудов.
4. Гигиена выращивания осетра.
5. Какова схема технологического процесса в осетровом прудовом хозяйстве?
6. Перечислите методы определения необходимого количества производителей.
7. Какие вы знаете инкубационные аппараты?
8. Способы инкубации икры.
9. Какова технология выращивания сеголетков осетра, белуги, бестера?
10. Перечислите методы зимовки молоди осетра.
11. Как выращивают рыбу в хозяйстве с двухлетним оборотом?
12. Какова технология выращивания товарной рыбы?
13. Как выращивают рыбу в хозяйстве с трехлетним оборотом?
14. Какие биологические особенности и хозяйственные качества осетра вы знаете?
15. Какие биологические особенности и хозяйственные качества бестера вы знаете?
16. Какие биологические особенности и хозяйственные качества стерляди вы знаете?
17. Какие биологические особенности и хозяйственные качества калуги вы знаете?
18. Назовите основных представителей осетровых. Перечислите их биологические особенности и хозяйственные качества.
19. Какие биологические особенности и хозяйственные качества лопатоноса и лжелопатоноса вы знаете?

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Охарактеризовать агромелиоративные мероприятия в рыбоводных хозяйствах.
2. Описать меры борьбы с зарастаемостью прудов высшей водной растительностью.
3. Какие пруды и с какой целью подвергаются периодическому профилактическому летованию?
4. В чем заключаются ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводстве?
5. Как осуществляется контроль перевозок живой рыбы?
6. Охарактеризовать пути возможного проникновения возбудители заразных болезней в водоем.

7. Как осуществляется дезинфекция рыбоводных прудов различного назначения?
8. Как производится рыбоводно-эпизоотическое обследование рыб?
9. В чем заключается метод биологической пробы при диагностических исследованиях рыб?
10. В чем заключается профилактическое карантинирование завозимых в хозяйство рыб?
11. Какие санитарные требования предъявляются к устройству карантинных прудов?
12. Как производится профилактическая выбраковка, изоляция и уничтожение больных рыб?
13. Как производится дезинфекция орудий лова, инвентаря и спецодежды?
14. В чем заключаются лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводстве?
15. Как осуществляется противопаразитарная обработка рыб при пересадках?
16. Как осуществляется противопаразитарная обработка рыб при перевозках в транспортной таре?
17. Как осуществляется профилактическая обработка рыб в прудах летом?
18. Как производят обработку рыбы при угрозе возникновения эктопаразитарных инвазий?
19. Как производят обработку рыбы при кишечных гельминтозах?
20. В каких случаях производится профилактическое кормление рыб лечебными препаратами? Как осуществляется это кормление?
21. В каких случаях производят введение рыбам лечебно-профилактических препаратов путем инъекций?

3.3. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура установлена промежуточная аттестация в виде экзамена 3 - семестр.

Контроль за освоением дисциплины «Гигиена и санитария в осетроводстве» и оценка знаний, обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» от 18.06.2014, протокол №7.

- Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по специальности 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура – экзамен в 3 семестре

- Цель проведения экзамена – проверка освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.

Вопросы, выносимые на зачет.

1. Гигиенические основы товарного осетроводства.
2. Стадии жизни рыбы.
3. Свойства воды.
4. Органолептические свойства воды
5. Физические свойства воды
6. Химические свойства воды
7. Биологические свойства воды
8. Методы обеззараживания воды
9. Окисляемость воды
10. Жесткость воды
11. Кислотность воды
12. Категории рыбоводческих прудов.
13. Выбор участка для строительства рыбоводческих хозяйств.
14. Какие бывают типы и системы рыбоводных хозяйств?
15. Перечислите категории рыбоводных прудов, их устройство и назначение.
16. Какие основные объекты разведения в тепловодном и холодноводном прудовом хозяйстве?
17. Как рассчитывают площади прудов разных категорий?
18. Как выбирать участок для строительства прудового хозяйства?
19. Какие вы знаете гидротехнические сооружения и каково их назначение?
20. Как ведется расчет водопотребления в прудовом хозяйстве?
21. Периоды жизненного цикла рыб и дать им характеристику
22. 18. Перечислите особенности размножения рыб разных экологических групп.
23. Каковы особенности роста рыб?
24. Назовите особенности питания разных групп рыб.
25. Расскажите о формировании газового режима в водоемах.
26. Охарактеризуйте роль кислорода и углекислоты в жизнедеятельности рыб.
27. Какая связь между качеством воды и продуктивностью водоемов?
28. Что такое естественная рыбопродуктивность прудов и какие факторы ее определяют?
29. Какие существуют методы определения естественной рыбопродуктивности прудов?
30. Какова роль бактерий и простейших в формировании продуктивности водоема?
31. Расскажите о пищевой ценности организмов зоопланктона и бентоса.
32. Перечислите требования, предъявляемые к источнику водоснабжения.
33. Каково влияние температурного режима на жизнедеятельность рыб?
34. Гигиена механизации и автоматизации производственных процессов в рыбоводстве.

35. Гигиена перевозки рыбы и икры.
36. Облов рыбоводческих прудов.
37. Гигиена выращивания осетра.
38. Какова схема технологического процесса в осетровом прудовом хозяйстве?
39. Перечислите методы определения необходимого количества производителей.
40. Какие вы знаете инкубационные аппараты?
41. Способы инкубации икры.
42. Какова технология выращивания сеголетков осетра, белуги, бестера?
43. Перечислите методы зимовки молоди осетра.
44. Как выращивают рыбу в хозяйстве с двухлетним оборотом?
45. Какова технология выращивания товарной рыбы?
46. Как выращивают рыбу в хозяйстве с трехлетним оборотом?
47. Какие биологические особенности и хозяйственные качества осетра вы знаете?
48. Какие биологические особенности и хозяйственные качества бестера вы знаете?
49. Какие биологические особенности и хозяйственные качества стерляди вы знаете?
50. Какие биологические особенности и хозяйственные качества калуги вы знаете?
51. Назовите основных представителей осетровых. Перечислите их биологические особенности и хозяйственные качества.
52. Какие биологические особенности и хозяйственные качества лопатоноса и лжелопатоноса вы знаете?
53. Охарактеризовать агромелиоративные мероприятия в рыбоводных хозяйствах.
54. Описать меры борьбы с зарастаемостью прудов высшей водной растительностью.
55. Какие пруды и с какой целью подвергаются периодическому профилактическому летованию?
56. В чем заключаются ветеринарно-санитарные мероприятия в рыбоводстве?
57. Как осуществляется контроль перевозок живой рыбы?
58. Охарактеризовать пути возможного проникновения возбудители заразных болезней в водоем.
59. Как осуществляется дезинфекция рыбоводных прудов различного назначения?
60. Как производится рыбоводно-эпизоотическое обследование рыб?
61. В чем заключается метод биологической пробы при диагностических исследованиях рыб?
62. В чем заключается профилактическое карантинирование завозимых в хозяйство рыб?

63. Какие санитарные требования предъявляются к устройству карантинных прудов?

64. Как производится профилактическая выбраковка, изоляция и уничтожение больных рыб?

65. Как производится дезинфекция орудий лова, инвентаря и спецодежды?

66. В чем заключаются лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводстве?

67. Как осуществляется противопаразитарная обработка рыб при пересадках?

68. Как осуществляется противопаразитарная обработка рыб при перевозках в транспортной таре?

69. Как осуществляется профилактическая обработка рыб в прудах летом?

70. Как производят обработку рыбы при угрозе возникновения эктопаразитарных инвазий?

71. Как производят обработку рыбы при кишечных гельминтозах?

72. В каких случаях производится профилактическое кормление рыб лечебными препаратами? Как осуществляется это кормление?

73. В каких случаях производят введение рыбам лечебно-профилактических препаратов путем инъекций?

3.3.1 Контроль остаточных знаний

Контроль остаточных знаний проводится после изучения дисциплины и промежуточной аттестации обучающегося в форме письменного тестирования. Целью проведения данного контроля является оценка остаточных знаний, полученных в ходе изучения данной дисциплины и готовности обучающегося использовать эти знания в практической деятельности.

Пример банка тестовых заданий ФОС

№1 ФИО

ГРУППА БВБ-401 ЧИСЛО

1. Прибор для взятия проб воды? - барометр - батометр - барзометр - багометр - гигрометр	2. Соответствие оптимальной температуры виду рыб Осетр сибирский :14-18 :0-5 :12-18 :10-20 :18-20
Естественная резистентность: - не восприятие организмом каких-либо воздействий на него; - «природная» устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды; - приспособления организма к меняющимся условиям окружающей среды	4. Предельно допустимая концентрация аммиака в воде рыбоводных прудов для карпа, мг/л: -5 -10 -15 -20 -25 -35
5. В биологические свойства воды входят показатели: - коли-индекс, титр антител, ОМЧ воды - коли-индекс, коли-титр, ОМЧ воды - индекс освещенности, коли-бак, ОМЧН - коли-индекс, коли-титр, аммиак, нитриты, нитраты в воде	6. В чем измеряется жесткость воды - коли-палочках - градусах - мг/л - мг-экв/дм ³ - г/м ³ - мг/м ³

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Гигиена и санитария в осетроводстве» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	(отлично)	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	(хорошо)	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	удовлетворительно	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в

				объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	неудовлетворительно	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: требований к гидрохимическому режиму воды для разных видов и половозрастных групп рыбы, свойств воды, требования к кормам.

умения: проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, отбирать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, определять показатели гидрохимического режима воды с помощью специальных приборов.

владение навыками: навыками самостоятельного проведения оценки гидрохимического режима воды, свойств и качества воды, кормов, условий содержания и выращивания рыбы, с целью выявления predisposing факторов к заболеваниям и разработки мероприятий по их профилактике.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала легко и хорошо ориентируется в вопросах гидрохимических требований к воде при содержании рыбы, практики применения материала, исчерпывающе и умение последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение отбора проб воды, кормов и определение их качества, использование приборов для определения свойств воды - . успешное и системное владение навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема, с целью выявления предрасполагающих к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение отбора проб воды, кормов и определение их качества, использование приборов для определения свойств воды, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема для разных видов и половозрастных групп рыб, с целью выявления, предрасполагающих к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение отбора проб воды, почвы, кормов и определение их качества, использование приборов для определения свойств воды; - в целом успешное, но не системное владение навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема для разных видов и половозрастных групп рыб, с целью выявления предрасполагающих к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике.
неудовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в вопросах гидрохимических требованиях к воде при содержании рыбы, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет отбирать пробы воды, почвы, кормов и определять их качество, пользоваться приборами для определения свойств воды, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками самостоятельного проведения оценки свойств, качества воды, кормов, гидрохимического режима водоема, с целью выявления предрасполагающих к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: на углубленном уровне теоретического материала.

умения: работать самостоятельно со справочной, учебной, научно - популярной, специальной литературой, периодической печатью на уровне анализа, сравнения, обобщения, рецензирования и др.

владение навыками выстраивать логическое изложение своего взгляда на проблему и аргументировать свои выводы.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа темы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений, соответствие содержания теме и плану реферата; полноту и глубину раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), соблюдение требований к оформлению, грамотность написания.
хорошо	обучающийся демонстрирует: не достаточную самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа темы, не достаточно выражено наличие авторской позиции, самостоятельность суждений, соответствие содержания теме и плану реферата; имеются не точности раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, не четко систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, привлечено мало новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), соблюдение требований к оформлению, грамотность написания
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала, соблюдение требований к оформлению, грамотность написания.
неудовлетворительно	обучающийся: не соблюдены требования к оформлению, не знает значительной части программного материала, не умеет работать с литературой, нет самостоятельности в суждениях.

4.2.3. Критерии оценки выполнения контрольных работ

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: изученного учебного материала по предложенным вопросам; хорошо владеет основными терминами и понятиями; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемых вопросов и заданий

умения: анализировать знания учебного материала и формулировать выводы и обобщать знания по учебному материалу.

владение навыками: самостоятельной работы по контрольной работы, работы с компьютером с соответствующим программным обеспечением.

Критерии оценки выполнения контрольных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: знание правил по выполнения контрольных работ, предполагаемые вопросы для изучения, материал исследований умеет самостоятельно находить необходимые источники литературы, выбора из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы, четко излагать материал, отвечать на поставленные вопросы владеет навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером
хорошо	обучающийся демонстрирует: неполное знание правил по выполнению контрольных работ, недостаточно ориентируется в предполагаемых вопросах для изучения, умеет самостоятельно и с помощью преподавателя находить необходимые источники литературы, выбрать из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы, владеет недостаточными навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: слабое знание правил по выполнению контрольных работ, плохо ориентируется в предполагаемых вопросах для изучения, умеет с помощью преподавателя находить необходимые источники литературы, выбрать из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы владеет слабыми навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером
Неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: отсутствие знаний правил по выполнению контрольных работ, не ориентируется в предполагаемых вопросах для изучения, умеет только с помощью преподавателя находить необходимые источники литературы, выбрать из них необходимых данных, сделать их анализ и соответствующие выводы не владеет навыками самостоятельной работы по выполнению контрольных работ, поиска литературы по изучаемой теме, работы с компьютером

4.2.4. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:
знания: теоретические знания по изученному разделу дисциплины, нормы гидрохимических параметров воды для всех видов гидробионтов.
умения: обобщать и анализировать теоретические знания
владеет: навыками работы со специальными приборами.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: правильных ответов 86-100%
хорошо	обучающийся демонстрирует: правильных ответов 74-85%
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: правильных ответов 60-73%
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: правильных ответов менее 60%

4.2.7. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:
знания: требований к гидрохимическому режиму воды для разных видов и половозрастных групп рыбы, свойств воды, требования к кормам.

умения: проводить ветеринарно-санитарные мероприятия, отбирать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, определять показатели гидрохимического режима воды с помощью специальных приборов.


владение навыками: навыками самостоятельного проведения оценки гидрохимического режима воды, свойств и качества воды, кормов, условий содержания и выращивания рыбы, с целью выявления предрасполагающих к заболеваниям факторов и разработки мероприятий по их профилактике.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.
----------------	--

хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работу, выполненную в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей, но допущены два- три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Разработчики: доцент, Кузнецов М.Ю.



 (подпись)