

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор
Дата подписания: 08.11.2024 09:29:56
Уникальный программный идентификатор:
528682d78e671e568b07507e1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Васильев / Васильев А.А./

«25» августа 2019г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	АКВАРИУМИСТИКА
Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Кормление, зоогигиена и аквакультура
Ведущий преподаватель	Тарасов Петр Сергеевич, доцент

Разработчик: доцент, Тарасов П.С.

(подпись)

Саратов 2019

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	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	15

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

В результате изучения дисциплины «Аквариумистика» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», формируют следующие компетенции указанные в таблице:

Таблица 1

**Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины
«Аквариумистика»**

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	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
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.8 – реализует современные технологии в аквариумистике при выращивании декоративных рыб.	7	лабораторные занятия	собеседование, лабораторная работа, тестовые задания
ПК-6	способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры	ПК-6.8 – владеет основными производственными процессами в товарном и декоративном рыбоводстве	7	лабораторные занятия	собеседование, лабораторная работа, тестовые задания

Компетенция ОПК-4– также формируется в ходе освоения дисциплин: Кормление рыб, Рыбохозяйственная гидротехника, Товарное рыбоводство, Методы рыбохозяйственных исследований, Индустриальное рыбоводство, Фермерская аквакультура, Технология культивирования живых кормов, Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре, Мониторинг и экспертиза в аквакультуре, Марикультура, Декоративное рыбоводство, а также Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Компетенция ПК-6- также формируется в ходе освоения дисциплин: Биологические основы рыбоводства, Искусственное воспроизводство рыб, Генетика и селекция рыб, Кормление рыб, Товарное рыбоводство, Индустриальное рыбоводство, Фермерская аквакультура, Прудовое рыбоводство, Марикультура, Декоративное рыбоводство, Производственная практика: научно-исследовательская работа, Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству, Преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Кормление и выращивание пищевых гидробионтов, Особенности формирования естественной кормовой базы искусственных водоемов.

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

Перечень оценочных материалов *

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	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
2	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам	банк тестовых заданий

		путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	
--	--	---	--

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
5 семестр			
1	Техническое оснащение и гидрохимические особенности в декоративном рыбоводстве .	ОПК-4, ПК-6	Собеседование Лабораторная работа
2	Основные характеристики воды декоративных водоёмов и их измерение, способы корректировки гидрохимических параметров воды, декорирование и оформления различных декоративных водоёмов	ОПК-4, ПК-6	Собеседование Лабораторная работа Тестовые задания
3	Биологические основы в декоративном рыбоводстве, определение видовой принадлежности декоративных видов рыб, высших водных растений и беспозвоночных животных используемых в декоративном рыбоводстве, составление схемы технологических мероприятий для получения молоди декоративных рыб, профилактика и диагностика заболеваний декоративных видов рыб	ОПК-4, ПК-6	Собеседование Лабораторная работа Тестовые задания
			Выходной контроль. Зачет

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Аквариумистика» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

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
ОПК-4 7 семестр	знает: обосновывает и реализует современные технологии в	обучающийся не знает значительной части программного	обучающийся демонстрирует знания только	обучающийся демонстрирует знание материала	обучающийся демонстрирует знание материала

	<p>товарном, индустриальном рыбоводстве, в фермерской аквакультуре и марикультуре.</p>	<p>материала, плохо ориентируется в материале техническое оснащение, принципы регенерации воды, основные гидрохимические характеристики акваторий различных регионов мира, принципы подготовки водоёмов для нереста, выращивания рыб, принципы отбора и подготовки производителей к разведению, основные виды рыб используемых в декоративном рыбоводстве, технологии разведения декоративных рыб, диагностика и лечение болезней рыб, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки</p>	<p>основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</p>	<p>ла, не допускает существенных неточностей</p>	<p>ла техническое оснащение, принципы регенерации воды, основные гидрохимические характеристики акваторий различных регионов мира, принципы подготовки водоёмов для нереста, выращивания рыб, принципы отбора и подготовки производителей к разведению, основные виды рыб используемых в декоративном рыбоводстве, технологии разведения декоративных рыб, диагностика и лечение болезней рыб, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизмене-</p>
--	--	--	--	--	---

				нии заданий
умеет: разрабатывает и использует ресурсосберегающие технологии в аквакультуре.	не умеет использовать методы и приемы используемые в декоративном рыбоводстве, работать с оборудованием, применяемом в декоративном рыбоводстве, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение применять методы и приемы используемые в декоративном рыбоводстве, работать с оборудованием, применяемом в декоративном рыбоводстве, используя современные методы разведения декоративных рыб	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение применять методы и приемы используемые в декоративном рыбоводстве, работать с оборудованием, применяемом в декоративном рыбоводстве, используя современные методы разведения декоративных рыб, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение применять методы и приемы используемые в декоративном рыбоводстве, работать с оборудованием, применяемом в декоративном рыбоводстве, используя современные методы разведения декоративных рыб, используя современные методы и показатели такой оценки
владеет: проводит мониторинг и экспертизу водных биоресурсов и обеспечивает функционирование системы менеджмента качества в аквакультуре	обучающийся не владеет навыками составления биотехнологических схем в декоративном рыбоводстве, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не	в целом успешное, но не системное владение навыками составления биотехнологических схем в декоративном рыбоводстве	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками составления биотехнологических схем в декоративном рыбоводстве	успешное и системное владение навыками составления биотехнологических схем в декоративном рыбоводстве

		выполнено			
ПК-6 7 семестр	знает: системы водоснабжения, водоподготовки, водоочистки, аэрации и термopодготовки воды, технические средства сортирования и транспортировки рыбы.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по основам декоративного рыбоводства, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знания материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знания материала по основам декоративного рыбоводства, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: использовать биологические особенности конкретного вида рыб и среды его обитания, способствующие увеличению выращиваемой рыбопродукции	не умеет использовать методы и приемы применяемые в декоративном рыбоводстве, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение использовать методы и приемы применяемые в декоративном рыбоводстве	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать методы и приемы применяемые в декоративном рыбоводстве	сформированное умение использовать методы и приемы применяемые в декоративном рыбоводстве
	владеет: биотехникой разведения и выращивания объектов ма-	обучающийся не владеет навыками использования биотехнологических методов	в целом успешное, но не системное владение навыками ис-	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или	успешное и системное владение навыками использования

	рикультуры	и приемов применяемых в декоративном рыбоводстве, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	пользования биотехнологических методов и приемов применяемых в декоративном рыбоводстве	сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками использования биотехнологических методов и приемов применяемых в декоративном рыбоводстве	биотехнологических методов и приемов применяемых в декоративном рыбоводстве
--	------------	--	---	--	---

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. Тестовые задания

По дисциплине «Аквариумистика» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как текущий контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

- результаты тестирования учитываются при проведении текущего контроля.

Примеры вариантов тестовых заданий:

Тема: Системы фильтрации

Задание 1

Какой тип фильтра используется для удаления из воды нитратов:

- биологический,
- химический,
- механический.

Задание 2

Какой фильтр является наиболее эффективным для удаления из воды Аммония:

- биологическим,
- химическим,

- механическим,
- UV – стерилизатором.

Задание 3

Каким фильтром удаляются из воды нитриты:

- биологическим,
- химическим,
- механическим,
- флотатором.

Задание 4

Какой технический газ используется для транспортировки аквариумных рыб:

- гелий,
- аргон,
- углекислый газ,
- кислород.

Задание 5

Какой технический газ используют для удаления растворённых органических соединений:

- хлор,
- озон,
- углекислый газ,
- водород.

Задание 6

Для чего используется углекислый газ в морском аквариуме:

- для выращивания кораллов,
- для выращивания водных растений,
- для выращивания рыб,
- для выращивания ракообразных,
- для выращивания бактерии.

Задание 7

Для чего используются ионообменные смолы в разведение декоративных рыб:

- для декорирования водоёмов,
- для выращивания водных растений,
- для химической фильтрации,
- для обеззараживания воды.

3.3 Лабораторная работа

- тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с образова-

тельным стандартом дисциплины, темами, заложенными в нем;

Тема: «Составить схемы фильтрации для различных типов аквариумов»

Цель: сформировать навык составления различных схем фильтрации используемых в декоративном рыбоводстве.

Выделяют две основные причины загрязнения водоема:

- присутствие растений и рыб, продукты жизнедеятельности которых разлагаются в воде;
- накопление органического ила, который состоит из грибков и бактерий.

В обоих случаях в воде сильно снижается уровень содержания кислорода, что сказывается на состоянии обитателей пруда. Как правило, большой вред приносит избыток питательных веществ, возникающих из-за большого количества рыб или недостатка озеленения. Тогда происходит интенсивный рост неблагоприятных водорослей, которые делают воду мутной и забирают кислород. От этого рыбы и растения поражают различные болезни. Для избегания подобных ситуаций фильтрация воды в декоративном водоёме может осуществляться как биологическими средствами, так и специальным оборудованием.

Качество воды в декоративном водоёме зависит от ее циркуляции, которая обеспечивается правильно подобранным насосом и фильтром. Наиболее сложно подобрать оборудование для водоемов с рыбой, из-за постоянной необходимости насыщения кислородом жидкости стоит обращать внимание на агрегаты большей мощности. Они будут обеспечивать постоянную циркуляцию, что благотворно скажется на качестве воды. Отличным дополнением считаются водопады и фонтаны, они способствуют наполнению жидкости кислородом.

Важно знать критерии выбора оборудования, для чего нужно рассматривать все факторы. Качество очистки воды зависит от:

1. Параметров водоема.
2. Условий окружающей среды.
3. Количества живых организмов в декоративном водоёме.
4. Присутствия дополнительных функций и оборудования.
5. Эффективности фильтрующей системы.
6. Производительности насосов.

Ход лабораторной работы.

1. Получить задание с характеристиками декоративного водоема
2. Определить мощность подающего насоса.
3. Определить необходимую степень очистки воды
4. Определить количество фильтрующих модулей
5. Составить схему последовательности подключения фильтрующих модулей

6. Составить схему расположения фильтрующих модулей.

Результаты анализа составить в виде схемы представленной на рисунке 1.

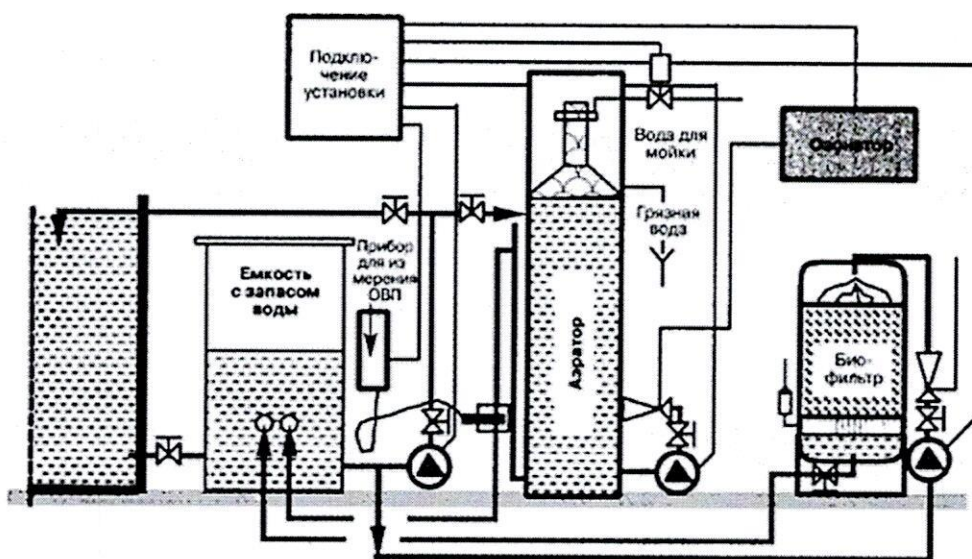


Рисунок 1

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основной

1. **Декоративное рыбоводство:** учебное пособие / Г. Ш. Гаджимурадов, Е. М. Алиева, Б. И. Шихшабекова, А. Д. Гусейнов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 104 с.
2. **Иванов В. П.** Ихтиология. Основной курс: учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2422-1.

Дополнительный

1. **Мишанин, Ю. Ф.** Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1295-2.
2. **Власов, В. А.** Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1095-8.

Таблица 5

№ п/п	Темы лабораторных работ
1	2
1.	История аквариумистики, структура и современное состояние отрасли, современные технологии разведения декоративных рыб
2.	Основы фильтрации воды в аквариумах, круговорот Азота и Фосфора Составить схемы фильтрации для различных типов аквариумов

3.	Значение освещения и ультрафиолетовое излучение в разведении декоративных рыб
4.	Гидрохимические характеристики воды различных регионов мира Произвести измерение основных характеристик воды
5.	Основные семейства декоративных рыб, используемых для разведения
6.	Основные виды кормов в декоративном рыбоводстве, требования к качеству кормов, значение сбалансированного рациона в питании декоративных рыб
7.	Составление схемы санитарно -профилактических мероприятий для различных типов декоративных водоёмов
8.	Составление схемы технологических мероприятий для получения молоди декоративных рыб
9.	Профилактика и диагностика заболеваний декоративных видов рыб
10.	Составление схем лечения различных заболеваний рыб

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Аквариумистика».

Тематика вопросов, выносимых на зачет

- 1.История разведения декоративных рыб
- 2.Структура и современное состояние отрасли
- 3.Основы фильтрации в пресноводном водоёме
- 4.Основы фильтрации в морском аквариуме
- 5.Современные фильтрующие материалы
- 6.Различные системы фильтрации
- 7.Аэробная биологическая фильтрация
- 8.Анаэробная биологическая фильтрация
- 9.Место биологического фильтрования в цикле азота
- 10.Основные типы биофильтров
- 11.Значение химической фильтрации в разведении декоративных рыб
- 12.Подготовка водопроводной воды
- 13.Природные и технические газы в разведении декоративных рыб
- 14.Какие факторы влияют на насыщении кислородом воды
- 15.Озон в разведении декоративных рыб
- 16.Роль освещения в разведении декоративных рыб
- 17.Роль ультрафиолетового света в разведении декоративных рыб
- 18.Значение температуры в разведении декоративных рыб
- 19.Значение рН, проводимости, кислот, солей, оснований и жёсткости воды в разведении декоративных рыб
- 20.Значение окисления и восстановления в разведении декоративных рыб
- 21.Измерение параметров воды
- 22.Гидрохимические параметры воды для содержания рыб фауны России
- 23.Гидрохимические параметры воды водоёмов Юго-Восточной Азии
- 24.Гидрохимические параметры воды бассейна реки Амазонки
- 25.Гидрохимические параметры воды водоёмов Африки
- 26.Гидрохимические параметры морской воды
- 27.Оснащение пресноводного водоёма для содержания декоративных рыб
- 28.Оснащение морского аквариума для содержания декоративных рыб

29. Способы удаления органических веществ из воды
30. Роль разведения декоративных рыб в охране природы
31. Современные технологии в разведении декоративных рыб
32. Тенденции развития в разведении декоративных рыб
33. Опыт зарубежных стран в разведении декоративных рыб
34. Основные виды декоративных рыб фауны России
35. Основные семейства декоративных холодноводных рыб
36. Основные семейства декоративных рыб фауны Юго-Восточной Азии
37. Основные семейства декоративных рыб Австралии и Океании
38. Основные семейства декоративных рыб фауны бассейна реки Амазонки
39. Основные семейства декоративных рыб Африки
40. Основные семейства декоративных морских рыб используемых для разведения
41. Особенности нерестового поведения у различных видов декоративных рыб и основы селекции
42. Требования к нерестовым и выростным аквариумам, к карантинным и лечебным аквариумам, аквариумам культиваторам
43. Основные виды кормов в разведении декоративных рыб. Стартовые и продукционные корма
44. Требования к качеству кормов, значение белков, жиров, углеводов и биологически активных веществ в питании декоративных рыб
45. Санитарно-профилактические мероприятия при разведении декоративных рыб
46. Отбор и способы подготовки производителей к нересту
47. Инкубация икры декоративных видов рыб. Санитарно-гигиенические мероприятия при инкубации икры
48. Выдерживание, подращивание личинок и выращивание мальков декоративных видов рыб
49. Методика проведения акклиматизации декоративных видов рыб
50. Профилактика заболеваний декоративных видов рыб
51. Диагностика заболеваний декоративных видов рыб
52. Заболевания вызванные кормом
53. Заболевания химического происхождения
54. Заболевания физического происхождения
55. Вирусные, бактериальные, грибковые заболевания
56. Заболевания вызванные простейшими возбудителями
57. Заболевания вызванные паразитами
58. Медикаменты и их применение
59. Анастезирующие и дезинфицирующие вещества
60. Экономическая эффективность и пути совершенствования существующих технологий, обеспечивающих рациональное использование ресурсов.

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, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Аквариумистика» осуществляется через проведение входного, текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего и итогового контроля и контрольные задания 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.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«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»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«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 погрешно-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				сти в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«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

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1 Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: приборов и оборудования, применяемых в аквариумистике, основ механической, биологической и химической фильтрации в декоративном водоёме, основ полноценного содержания и разведения декоративных рыб, основ профилактики, диагностики и лечения заболеваний рыб.

умения: использовать приборы и оборудование, применяемые в аквариумистике, управлять процессами механической, биологической и химической фильтрации в декоративном водоёме, организовать полноценное содержание и разведение декоративных рыб, проводить профилактику, диагностику и лечение заболеваний рыб.

владение навыками: составления технологических схем фильтрации различных типов аквариумов, технологических процессов в аквариумистике, составления профилактических, диагностических и лечебных мероприятий в соответствии с потребностями различных половозрастных групп декоративных рыб.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Таблица 7

отлично	обучающийся демонстрирует:
---------	----------------------------

	- Способен и готов применять научные методы в разведении декоративных рыб, владеть основами диагностики и лечения болезней рыб. Использовать научные методы для разработки систем регенерации воды различных типов водоёмов применяемых в разведении декоративных рыб.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - Частично способен и готов применять научные методы в разведении декоративных рыб, владеть основами диагностики и лечения болезней рыб. Частично использовать научные методы для разработки систем регенерации воды различных типов водоёмов применяемых в разведении декоративных рыб.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - Знание, и умение работать с декоративными рыбами и оборудованием используемым в декоративном рыбоводстве.
неудовлетворительно	обучающийся: - Не знает, и не умеет работать с декоративными рыбами и оборудованием используемым в декоративном рыбоводстве.

4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: Технического оснащения, принципы регенерации воды, основные гидрохимические характеристики акваторий различных регионов мира, принципы подготовки водоёмов для нереста, выращивания рыб, принципы отбора и подготовки производителей к разведению, основные виды рыб используемых в декоративном рыбоводстве, технологии разведения декоративных рыб, диагностики и лечение болезней рыб.

умения: Провести технические и биотехнологические мероприятия по разведению декоративных видов рыб. Работать с техническим оснащением нерестовых и выростных водоёмов.

Владение навыками: Техникou содержания и разведения различных видов декоративных рыб.


Критерии оценки выполнения лабораторных работ

Таблица 8

отлично	обучающийся демонстрирует: - Способен и готов применять научные методы в разведении декоративных рыб, владеть основами диагностики и лечения болезней рыб. Использовать научные методы для разработки систем регенерации воды различных типов водоёмов применяемых в разведении декоративных рыб.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - Частично способен и готов применять научные методы в разведении декоративных рыб, владеть основами диагностики и лечения болезней рыб. Частично использовать научные методы для разработки систем регенерации воды различных типов водоёмов применяемых в разведении декоративных рыб.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует:

	- Знание, и умение работать с декоративными рыбами и оборудованием используемым в декоративном рыбоводстве.
неудовлетворительно	обучающийся: - Не знает, и не умеет работать с декоративными рыбами и оборудованием используемым в декоративном рыбоводстве.

Разработчик(и): доцент, Тарасов П.С.



(подпись)