

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Вадимович

Должность: Ректор

Дата подписания: 15.09.2025 10:51:37

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322525



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Аквариумные рыбы» по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 Водные
биоресурсы и аквакультура направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

по дисциплине (модулю)

АКВАРИУМНЫЕ РЫБЫ

направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

Очная, заочная

Челябинск 2025 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Аквариумные рыбы» по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 Водные
биоресурсы и аквакультура направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 2

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Аквариумные рыбы» по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 Водные
биоресурсы и аквакультура направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Дисциплина: Аквариумные рыбы

Семестр (семестры) изучения: 6 семестр (заочное отделение – 3 курс)

Формы промежуточной аттестации: Экзамен

Годы набора: 2023.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Аквариумные рыбы» направлено на формирование следующих компетенций

Коды компетенций и (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-3:	Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	Знать Знает методы установления патологических изменений у гидробионтов. Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов. Уметь Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов. Владеть Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов. Обладает способностью использовать биотехнологии в аквакультуре. В составе коллектива может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Аквариумные рыбы» по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 Водные
биоресурсы и аквакультура направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 5

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции /планируемые результаты обу- чения/	Контролируемые темы /разделы	Наименование оценочного средства для те- кущего контроля	Наименование оценочного средства для промежуточной аттестации
	<p>ПК-3/ Планируе- мые результаты обуче- ния/ знает Знать:</p> <p>Знает методы уста- новления патологи- ческих изменений у гидробионтов.</p> <p>Знает как готовить паразитологические препараты, осу- ществлять первич- ный сбор и фикса- цию паразитов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Умеет проводить вскрытие и парази- тологический ана- лиз рыб и других гидробионтов.</p> <p>Иметь навыки и (или) опыт деятель-</p>	<p>Характеристика среды обитания рыб в аквариумах</p> <p>Кормление рыб в аквариумах</p> <p>Разведение и содер- жание аквариум- ных рыб</p> <p>Виды аквариумных рыб</p>	<p>Тест, беседа- вание.</p>	<p>Тестирование с вариантами от- ветов</p>



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Аквариумные рыбы» по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 Водные
биоресурсы и аквакультура направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 6

ности: Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов. Обладает способностью использовать биотехнологии в аквакультуре. В составе коллектива может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительные материалы хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства представлены базой вопросов для устного опроса, собеседования, в т.ч. проблемных вопросов и задач, рассматриваемых на лекциях. Для доклада несложные темы для публичного выступления. Эссе предполагает изучение статей научной направленности и ответы на вопросы по теме.

Собеседование.

Знание и свободное владение фактическим материалом по теме.

Проверка основных терминов курса, необходимых для полного освоения дисциплины предлагается в форме контрольных работ и теста. Ниже представлен пример контрольного тестового задания:

1. Основные объекты разведения и выращивания, их биологические особенности.
2. Особенности конструкций прудов, бассейнов, садков для выращивания декора-



тивных живородок.

3. Санитарно-профилактические и лечебные мероприятия в декоративных рыбоводных хозяйствах.

4. Грунт: требования, виды и подготовка. Декоративные элементы и их установка.

5. Правила и способы посадки аквариумных растений.

6. Обустройство и ландшафтный дизайн аквариумов, Смена воды в аквариуме.

7. Живородящие карпозубые (представители, особенности их биологии).

8. Лабиринтовые (представители, особенности их биологии).

9. Пираньевые (представители, особенности их биологии).

10. Особенности кормления рыб и беспозвоночных.

11. Отлов, транспортировка, вселение рыб в аквариум, кормление обитателей аквариума.

12. Особенности аквариумного рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития.

13. Классификация аквариумных хозяйств. Обороты и методы ведения аквариумного хозяйства.

14. Выращивание аквариумных рыб. Формирование ремонтно-маточного стада.

15. Выращивание рыбопосадочного материала. Выращивание личинок и молоди рыб в аквариумах.

16. Значение декоративного рыбоводства.

17. Масштабы развития, достижения декоративного рыбоводства и перспективы ее развития.

18. Совместное выращивание аквариумных рыб.

19. Воспроизводство аквариумных рыб. Выращивание и содержание маточного стада.

Тест.

К гибели оксифильных видов рыб, в первую очередь, может привести

повышение температуры

повышение содержания органики

понижение содержания углекислого газа

понижение содержания кислорода

Ацидоз рыб вызывается резким...

повышением содержания кислорода

повышением рН

снижением рН



снижением содержания кислорода

С повышением температуры у рыб ...

понижается сердцебиение

усиливается обмен веществ

снижается потребление кислорода

снижается двигательная активность

При понижении температуры содержание кислорода в воде...

сначала понижается, затем повышается

понижается

повышается

остается неизменным

К содержанию кислорода в воде весьма нетребователен...

лосось

карась

форель

осётр

Культурный карп - это одомашненный...

сазан

карась

окунь

амур

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Форма контроля – экзамен. Для допуска к экзамену студент должен отработать не менее 50% практических (семинарских занятий) без нарушения техники безопасности и без грубых факпрактических и теоретических ошибок.

Экзамен является накопительной системой, поэтому для получения оценки студенту необходимо выполнить полученные в течение семестра задания в объеме не



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Аквариумные рыбы» по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 Водные
биоресурсы и аквакультура направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и
аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 9

менее 50%, без нарушения техники безопасности и без наличия грубых биологических ошибок.

Если студент не выполнил задания в объеме более 50%, то ему предлагаются вопросы к экзамену.

Экзамен проводится в один этап. Студент берет экзаменационный билет (состоящий из двух вопросов) и письменно отвечает на вопросы. Продолжительность – 60 минут.

Далее студент сдает свою письменную работу вместе с билетом преподавателю.

4.2 Критерии оценивания теоретического вопроса

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Студент отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументированно изложить свою точку зрения Излагает материал с использованием терминов и не допускает ошибок.	Студент хорошо знает материал, умеет анализировать проблему и аргументированно изложить свою точку зрения. Излагает материал с использованием терминов и допускает незначительные ошибки.	Студент знаком с материалом, владеет базовым для изложения материала объемом знаний с использованием терминов. Допускает географические ошибки, не оперирует терминологией по теме.	Студент не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми географическими ошибками, либо отказывается от ответа.



Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос – пять баллов.

При оценивании результатов освоения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система.

Максимальный (первичный) балл, который студент может получить по итогам выполнения практических работ – 50 по 100-балльной шкале.

В случае если студент по итогам контрольных мероприятий, набрал менее 50 баллов, он не допускается к экзамену.

4.2.2 Критерии оценивания собеседования, теста

Студенты получают на руки (в распечатанном виде) один из вариантов тестовых заданий, укомплектованных преподавателем. Задания в вариантах уравновешены по уровню сложности. Максимальный балл за тест 100.

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неуд - но
Баллы	86 - 100	85 - 70	51 - 69	0 - 50
Уровень освоения компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	5 баллов	4 балла	3 балла	0 - 2 балла
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Оценивание результатов освоения дисциплины проводится на основе текущего контроля при выполнении следующих требований:

- 1) выполнение всех практических работ, сдача журнала;
- 2) выполнение контрольных и тестовых заданий по разделам изучаемого курса;



3) написание конспектов.

Критерии оценивания экзамена:

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами, причем не затрудняется с ответом при видоизменении

заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. *Высокий уровень* сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности. Обучающийся отлично знает теоретический материал, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет аргументировано и грамотно излагать свою точку зрения, умеет осмысленно использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся практически не допускает географических ошибок, пользуется инженерным калькулятором при выполнении самостоятельных гидрологических расчётов.

- владеет навыками публичного выступления на высоком уровне, обладает навыками дискуссии. Студент способен давать развернутые ответы на озвученные вопросы.

2. *Средний уровень* соответствует оценке хорошо:

предполагает формирование компетенций на среднем уровне. Обучающийся знает



теоретический материал на уровне оценки отлично или хорошо, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет грамотно излагать свою точку зрения, умеет использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся допускает негрубые географические ошибки, самостоятельно выполняет гидрологические расчёты на инженерном калькуляторе.

- владеет навыками публичного выступления на среднем уровне, обладает базовыми навыками ведения дискуссии, он способен давать ответы на озвученные вопросы.

3. *Базовый уровень* соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание общих особенностей строения основных типов водных объектов, не в полной мере пользуется понятийным аппаратом, допускает не грубые географические ошибки, называет основные гидрологические понятия - студент способен отвечать на вопросы в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – не менее 50%.

4. *Низкий уровень* соответствует оценке неудовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на уровне ниже начального: не знает общие закономерности формирования водных объектов, не владеет понятийным аппаратом, допускает грубые географические ошибки, не знает основных гидрологических формул, не умеет анализировать информацию из разных литературных источников и т.д.

- студент не способен отвечать на вопросы, в том числе и в форме закрытого теста. Количество правильных ответов – менее 50%.