

ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ»
Биологии, биоресурсов и аквакультуры


Рег. № ВБ и Ап. 04-20

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры

« 07 » 10 2022 г.

Протокол от « 04 » октября 2022г.
№ 14

Заведующий кафедрой

 И.О. Фамилия
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФТД.В.01 Биологические основы выращивания гидробионтов

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Новосибирск 2022

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Обоснование выбора объектов аквакультуры и технологии их выращивания, ориентированных на использование региональных особенностей	ПК – 1	вопросы к зачету, тесты
2	Рыбоводно-биологическая характеристика основных объектов аквакультуры	ПК – 1 ПК – 2 ПК – 3	вопросы к зачету, тесты
3	Типы рыбоводных предприятий и их особенности	ПК – 1	вопросы к зачету, тесты
4	Биотехника разведения растительоядных рыб	ПК – 1 ПК – 2 ПК – 3	вопросы к зачету, тесты
5	Биотехника разведения основных объектов холодноводной аквакультуры	ПК – 1 ПК – 2 ПК – 3	вопросы к зачету, тесты
6	Основные объекты и биотехника их разведения в садковом хозяйстве	ПК – 1	вопросы к зачету, тесты
7	Биотехника разведения раков и пресноводных креветок в аквакультуре	ПК – 2	вопросы к зачету, тесты

*Наименование темы(раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

по дисциплине *Биологические основы выращивания гидробионтов*
(наименование дисциплины)

1. Рыбоводно-биологическая характеристика осетровых.
2. Биотехника искусственного воспроизводства осетровых.
3. Работа с производителями, получение зрелых половых продуктов.
4. Осеменение и инкубация икры осетровых.
5. Способы подращивания молоди осетровых.
6. Биотехника выращивания товарной рыбы в осетроводстве.
7. Холодноводное форелевое товарное рыбоводство.
8. Современное состояние и перспективы развития холодноводного рыбоводства в России и за рубежом.
9. Современное состояние искусственного воспроизводства лососёвых рыб.
10. Биология, экология и распространение лососевых рыб.
11. Основные объекты разведения и выращивания в холодноводном хозяйстве, их биологические особенности.
12. Особенности конструкций прудов, бассейнов, садков для выращивания холодноводных рыб.
13. Получение зрелых половых продуктов форели. Инкубация икры и инкубационные аппараты.
14. Выдерживание и подращивание личинок форели.
15. Выращивание мальков и сеголетков форели.
16. Товарное выращивание форели.
17. Санитарно-профилактические и лечебные мероприятия в форелевых хозяйствах.
18. Современное состояние искусственного воспроизводства сиговых рыб.
19. Рыбоводно-биологическая характеристика сиговых рыб.
19. Биотехника выращивания сиговых рыб в аквакультуре.
20. Объекты искусственного воспроизводства лососевых, их рыбоводно-биологическая характеристика.
21. Биотехнический процесс на ЛРЗ: заготовка и выдерживание производителей, особенности получения п.п., осеменение, обесклеивание и условия инкубации икры.
22. Подращивание личинок лососевых рыб.
23. Биотехника воспроизводства балтийского и атлантического лосося.
24. Характеристика биотехники воспроизводства кеты и горбуши.
25. Биотехника воспроизводства белорыбицы.
26. Биотехника воспроизводства омуля.
27. Объекты искусственного воспроизводства сиговых, их рыбоводно-биологическая характеристика.
28. Биотехника воспроизводства белорыбицы.
29. Биотехника воспроизводства рыба и шемаи Корма и кормление форели

Критерии оценки:

оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.

оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры
(наименование кафедры)

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

по дисциплине *Биологические основы выращивания гидробионтов*
(наименование дисциплины)

Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система, позволяющая выставить оценки по шкале ECTS (табл. 1).

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в виде зачета.

Исходные данные по дисциплине для очной формы: количество кредитов – 2, лекций – 12 часа, практических занятий – 12 часов, самостоятельная работа – 48 часов, всего 72 часов.

Таблица 1 – Балльная структура оценки

Вид занятия	Критерии оценки
1. Посещение лекций и семинарских занятий (0,25 балла за занятие)	Min – 0 баллов; Max – 8,75 баллов.
2. Подготовка доклада	Min – 0 баллов; Max – 5 баллов.
3. Творческая работа (презентация)	Min – 0 баллов; Max – 11,25 баллов.
4. Устный ответ на занятии (0,5 балла за занятие)	Min – 0 баллов; Max – 11 баллов.
5. Зачет	Min – 0 баллов; Max – 36 баллов.
ИТОГО:	72 балла

Зачет получают студенты, набравшие по дисциплине не менее 50% баллов от общего количества (36 баллов).

**Тестовые задания для оценки сформированности компетенции по дисциплине
ФТД.В.01 Биологические основы выращивания гидробионтов**

Правильные ответы отмечены знаком: *.

ПК-1 Способен обеспечить экологическую безопасность, организовать рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, сбор промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинг водных биоресурсов и условий выращивания объектов аквакультуры

1. Что нельзя делать при снижении концентрации кислорода в воде до 6 мг/л в форелевом хозяйстве:

- громко кричать;
- *кормить форель и поднимать температуру воды;
- беспокоить форель и пугать ее;
- располагать форель на ярком освещении.

2. Какое приспособление позволяет африканскому сому выживать в воде с низким содержанием кислорода при высоких температурах воды:

- *наличие наджаберного органа;
- наличие жабр;
- наличие кожного дыхания;
- все вышеперечисленные факторы.

3. Назовите прогрессивный метод отбора икры, позволяющий минимизировать смертность у осетровых:

- метод лапароскопии;
- метод Бурцева;
- *метод Подушки;
- метод кесарева сечения.

4. В чем заключается отличие воздействия гонадотропного препарата от действия ацетонированного гипофиза при инъекции рыбам с целью созревания половых продуктов:

- в скорости созревания;
- в качестве получаемых половых продуктов;
- *в стимулировании выработки собственных гормонов гипофиза;
- все вышеперечисленные факторы.

5. Какие способы внесения кормов в садки и пруды можно использовать при выращивании карпа:

- использование кормушек «Рефлекс»;
- использование автоматических кормушек;
- использование ручного внесения кормов;
- *все вышеперечисленные способы.

6. Установите правильную последовательность рыбоводных процессов при заводском способе воспроизводства русского осетра:

№ п/п	Ответ	Варианты ответа
1	Б	А. Получение икры
2	А	Б. Инъектирование
3	Г	В. Обесклевывание
4	В	Г. Оплодотворение

7. Установите правильную последовательность рыбоводных процессов при заводском способе воспроизводства нельмы:

№ п/п	Ответ	Варианты ответа
1	А	А. Инкубация
2	В	Б. Подращивание
3	Б	В. Выдерживание
4	Г	Г. Выращивание

8. Установите правильную последовательность наименования стадий развития молоди карпа:

№ п/п	Ответ	Варианты ответа
1	Г	А. Личинка
2	А	Б. Малек
3	Б	В. Сеголеток
4	В	Г. Предличинка

9. Установите правильную последовательность перемещения молоди карпа при комбинированном выращивании (УЗВ – пруды):

№ п/п	Ответ	Варианты ответа
1	Б	А. Лотки
2	А	Б. Инкубационные аппараты
3	Г	В. Пруды
4	В	Г. Бассейны

10. Концентрация кислорода влияет на успешность выращивания форели:

- а) *Да
б) Нет

ПК-2 Способен использовать нормативные документы, регламентирующие технологическую и научную деятельность на предприятиях аквакультуры и рыбохозяйственных водоемах, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации водоемов, рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов.

1. Какова оптимальная плотность посадки стандартных годовиков карпа в пруды 1 рыбоводной зоны:

- 300 экз./га;
- 400 экз./га;
- *500 экз./га;
- 600 экз./га

2. Какой перепад температуры допускается при перевозке рыбы

- *5⁰С;
- 7⁰С;
- 10⁰С;
- 12⁰С.

3. Приведите допустимую плотность посадки карповых рыб при транспортировке с кислородной аэрацией и температуре до 10⁰С:

- 100 кг/м³;
- 200кг/м³;

- *300 кг/м³;

- 400 кг/м³.

4. Естественная рыбопродуктивность прудов в 1-ой зоне рыбоводства по товарному карпу равна:

- 50 кг/га;

- *70 кг/га;

- 90 кг/га;

- 110 кг/га;

5. При какой плотности подращивают личинок сибирского осетра:

- 2000 экз./м²;

- 3000 экз./м²;

- 4000 экз./м²;

- *5000 экз./м².

6. Перекорм форели может приводить к ее гибели:

а) *Да

б) Нет

7. При выращивании пеляди в садках она имеет возможность употреблять в пищу зоопланктон, помимо комбикорма:

а) *Да

б) Нет

8. Можно ли получить товарную пелядь при озерном выращивании сеголетков с плотностью посадки 3500 экз./га:

а) *Да

б) Нет

9. Карп является распространенной культурой в России:

а) *Да

б) Нет

10. Форель является тепловодной рыбой:

а) Да

б) *Нет

ПК – 3 Способен эксплуатировать современное технологическое оборудование, приборы, информационные базы данных, организовывать выполнение стандартных технологических операций рыбохозяйственных предприятий

1. Какой способ оплодотворения у форели:

- *сухой;

- полусухой;

- жидкий;

- полужидкий.

2. В каких инкубационных аппаратах инкубируется икра форели:

- Макдональда

- Вейса;

- *Шустера;

- *Аткинса.

3. Какие инкубационные аппараты используются для инкубации икры осетровых рыб:

- *Вейса;

- *Макдонольда;

- *Осетр;

- Шустера.
- 4. С какой целью проводится сортировка рыбы в садках по размеру:
 - для удобства при реализации покупателям;
 - *для создания оптимальных условий роста за счет выравненности группы рыб;
 - для понижения температуры внутри садка;
 - для увеличения концентрации кислорода в садке.
- 5. Какого размера стандартные дельевые садки в тепловодных мобильных понтонных рыбхозах:
 - 3*5 м;
 - *3*4 м;
 - 3*6 м;
 - 6*4 м.
- 6. «Тюменец» - это инкубационный аппарат:
 - а) Да
 - б) Нет
- 7. Рефлекс – это кормушка для рыбы:
 - а) *Да
 - б) Нет
- 8. Дель ДНПА является материалом для изготовления садков:
 - а) *Да
 - б) Нет
- 9. Пруды могут быть использованы для реализации интенсивных технологий выращивания:
 - а) *Да
 - б) Нет
- 10. Сеголетки щуки могут быть товарными:
 - а) *Да
 - б) Нет

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);