

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
« 16 » сентября 2024

Г.,
протокол № 1



Заведующий кафедрой
М.А.Репина
(инициалы, фамилия)

(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.О.09 Предприятия аквакультуры Сахалинской области

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направления подготовки

19.03.01 «Биотехнология»

Профиль подготовки

«Аквабиотех»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения: очная

г. Южно-Сахалинск, 2024

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине
(модулю)**

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.1 Применяет требования информационной безопасности при осуществлении документооборота предприятия питания. ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами рынка индустрии питания, в том числе в области электронной торговли. ОПК-2.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК-4.1 Знает технологические системы, технические объекты, технологические процессы биотехнологического производства. ОПК-4.1 Применяет знания инженерных наук в области эксплуатации современного технологического оборудования, приборов и механизмов используемых в биотехнологической индустрии. ОПК-4.1 Использует знания инженерных наук при проектировании предприятий биотехнологической индустрии.

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Предприятия аквакультуры Сахалинской области»
(наименование дисциплины)**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Значение рыбоводства в сохранении и увеличении рыбных запасов в условиях антропогенного воздействия на природу	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов

2	Современное состояние и перспективы развития марикультуры.	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
3	Роль абиотических и биотических факторов в индустриальной аквакультуре	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
4	Биологические основы искусственного воспроизводства рыб	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
5	Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
6	Биологические основы управления половыми циклами рыб	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
8	Культивирование морских водорослей. Культивирование морских моллюсков. Культивирование ракообразных Культивирование иглокожих	ОПК-2, ОПК-4	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов

4.4. Темы и планы практических работ

Тема 1 Искусственное разведение гидробионтов.

Тема 2 Преимущества индустриального рыбоводства по сравнению с другими направлениями рыбоводства.

Тема 3 Кормление живыми и искусственными кормами. Нормирование кормления.

Тема 4 Садковые хозяйства. Выход рыбопродукции. Садковые хозяйства, размещенные на естественных водоемах.

Тема 5 Бассейновые хозяйства. Плотность посадки и выход рыбопродукции.

Тема 6 Принцип работы УЗВ. Объекты разведения в УЗВ.

Тема 7 Пастбищная аквакультура. Выживаемость и рыбопродуктивность.

5.1. Вопросы для самостоятельной работы:

1. Влияние температуры на жизнедеятельность организма водных гидробионтов.
2. Роль солевого состава воды в жизнедеятельности водных гидробионтов.
3. Основные виды источников загрязнения водоемов и садков.
4. Способы борьбы с обрастаниями садков.
5. Основные объекты тепловодной индустриальной аквакультуры.
6. Системы рыбоводных хозяйств.
7. Стационарные и плавучие садки.
8. Классификация бассейнов.
9. Емкости для перевозки рыбы.
10. Плотность посадки личинок и молоди водных гидробионтов в полиэтиленовые пакеты.
11. Рыбоводные расчеты при искусственном воспроизводстве и пастбищном аквакультуре.

7.3 Вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. Значение аквакультуры в поддержании и увеличении продукции пресноводных и морских акваторий, управляемых производств.
2. Масштабы развития, достижения аквакультуры и перспективы ее развития.
3. Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его развития. Объекты товарного рыбоводства в России и за рубежом. Естественная рыбопродуктивность и факторы ее определяющие.
4. Рыбоводные зоны в России. Понятие о рыбопродуктивности и рыбопродукции в прудовом рыбоводстве.
5. Преднерестовое содержание производителей. Естественный нерест. Методы подращивания личинок.
8. Зимовка рыб в прудах и зимовальных комплексах. Особенности зимнего содержания сеголетков, двухлетков, ремонта и производителей.
9. Технология непрерывного выращивания и высокоинтенсивная технология выращивания товарной рыбы.
10. Комплексная интенсификация в товарном рыбоводстве, современное состояние и перспективы развития.
11. Требования к качеству кормов, значение белков, углеводов и биологически активных веществ в питании рыб. Основные компоненты комбикормов. Способы приготовления искусственных кормов. Стартовые и продукционные корма. Пастообразующие и гранулированные корма. Основные рецепты гранулированных кормов.
12. Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления. Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Краткость кормления. Способы кормления. Механизация и автоматизация процессов приготовления и раздачи корма.
13. Особенности холодноводного рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития в России и за рубежом. Основные объекты ведения и выращивания, их биологические особенности.
14. Содержание производителей. Структура маточного стада. Возраст созревания производителей. Плодовитость. Получение зрелых половых продуктов.
15. Инкубация икры лососевых и инкубационные аппараты. Выдерживание и подращивание личинок. Выращивание мальков и сеголетков. Зимнее выращивание сеголетков и двухлеток.
16. Рисо-рыбные хозяйства. Рыбосевооборот.
17. Карпо-утиные и карпо-гусиные хозяйства.
18. Прудовое рыбоводство на торфяных выработках. Выращивание рыбы в водоемах комплексного назначения.
19. Особенности садкового и бассейнового товарного рыбоводства, его эффективность и перспективы развития.
20. Выбор водоемов и определение мощности садковых хозяйств. Использование теплых вод водоемов – охладителей тепловых и атомных электростанций для выращивания рыбы.
21. Установки с замкнутым циклом водообеспечения. Полицикличные схемы выращивания рыбы. Механизация и автоматизация производственных процессов.
22. Особенности озерного рыбоводства. Современное состояние и перспективы развития. Классификация озер и озерных товарных хозяйств. Обороты и методы ведения озерного хозяйства.
23. Учет и отчетность в товарном рыбоводстве.
24. Товарное выращивание лососевых. Механизация производственных процессов. Санитарно-профилактические и лечебные мероприятия в рыбных хозяйствах.