


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)

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

Б1.О.16 «Марикультура»
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
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.1 знать: правовые нормы базовых отраслей права УК-2.2 уметь: применять правовые средства УК-2.3 владеть: навыками построение профессиональной траектории в пределах установленных государством дозволений и ограничений.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Марикультура» (наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Марикультура как наука и отрасль аквакультуры	УК-2	Вопросы для собеседования
2	Культивирование морских водорослей	УК-2	Слайд презентация, групповая дискуссия
3	Культивирование морских моллюсков	УК-2	Презентация работ
4	Культивирование ракообразных	УК-2	Анализ конкретн. ситуаций, реферат
5	Культивирование иглокожих	УК-2	Устный опрос
6	Культивирование рыб в морской воде	УК-2	Слайд презентация, групповая дискуссия

В качестве форм и методов текущего контроля используются домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование, презентация работ и отчетов, анализ конкретных ситуаций и др.

Практическая работа 1 (2 часа). *Биология и культивирование морских водорослей*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования морских водорослей.
2. Установить видовой состав и особенности культивируемых водорослей.
3. Определить численность и биомассу культивируемых водорослей при различных способах выращивания.

Записать цель работы, оборудование, пример расчета численности и биомассы водорослей. Результат обработки пробы представить в виде таблицы.

Практическая работа 2 (2 часа). *Биология и биотехника культивирования тихоокеанской гигантской устрицы*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования тихоокеанских устриц.
2. Установить видовой состав и биологические особенности культивируемых моллюсков.
3. Определить численность и биомассу культивируемых моллюсков при различных способах выращивания.

Указать цель работы. Данные по экологической структуре сообщества представить в виде таблиц.

Практическая работа 3 (2 часа). *Биология и биотехника культивирования приморского гребешка*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования приморского гребешка.
2. Установить видовой состав и биологические особенности культивируемых моллюсков.
3. Определить численность и биомассу культивируемых моллюсков при различных способах выращивания.

Результаты представить в виде схем-рисунков с обозначением всех деталей и указанием размера технологического оборудования, необходимого для хозяйства марикультуры и рисунков стадий развития культивируемого вида.

Практическая работа 4 (2 часа). *Биология и биотехника культивирования мидии тихоокеанской*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования мидии тихоокеанской.
2. Установить видовой состав и биологические особенности культивируемых моллюсков.

3. Определить численность и биомассу культивируемых моллюсков при различных способах выращивания.

Результаты представить в виде схем-рисунков с обозначением всех деталей и указанием размера технологического оборудования, необходимого для хозяйства марикультуры и рисунков стадий развития культивируемого вида.

Практическая работа 5 (2 часа). *Биология и биотехника культивирования японской креветки*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования японской креветки.
2. Установить видовой состав и биологические особенности культивируемых ракообразных.
3. Определить численность и биомассу культивируемых ракообразных при различных способах выращивания.

Результаты представить в виде схем-рисунков с обозначением всех деталей и указанием размера технологического оборудования, необходимого для хозяйства марикультуры и рисунков стадий развития культивируемого вида.

Практическая работа 6 (4 часа). *Биология и биотехника культивирования дальневосточного трепанга*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования японской креветки.
2. Установить видовой состав и биологические особенности культивируемых иглокожих.
3. Определить численность и биомассу культивируемых иглокожих при различных способах выращивания.

Результаты представить в виде схем-рисунков с обозначением всех деталей и указанием размера технологического оборудования, необходимого для хозяйства марикультуры и рисунков стадий развития культивируемого вида.

Практическая работа 7 (2 часа). *Технология выращивания рыб и сопутствующих объектов на искусственных рифах*

Последовательность выполнения работы:

1. Познакомиться с различными способами культивирования морских рыб.
2. Установить видовой состав и биологические особенности культивируемых рыб.
3. Определить численность и биомассу культивируемых рыб при различных способах выращивания.

Результаты представить в виде схем-рисунков с обозначением всех деталей и указанием размера технологического оборудования, необходимого для хозяйства марикультуры и рисунков стадий развития культивируемого вида рыб.

Текущая СРА

Текущая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. Она заключается в работе с научными публикациями, материалами исследований, поиске и обзоре литературы и электронных источников

информации по заданным проблемам, опережающей самостоятельной работе, в изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовке к практическим занятиям, подготовке к контрольным работам, экзамену.

ТЕМА № 1. Марикультура как наука и отрасль аквакультуры

Задания:

Определение и содержание дисциплины.

История развития марикультуры.

Основные понятия в марикультуре.

Основные направления развития марикультуры.

Форма контроля: Опрос; заслушивание и обсуждение сообщений.

ТЕМА № 2. Культивирование морских водорослей

Задания:

1. Изучение литературы по теме. Чтение дополнительной литературы.

2. Выполнение письменной домашней работы (эссе) по темам: адаптации к обитанию в толще вод; адаптации к обитанию в бентали.

Форма контроля: опрос; проверка эссе

Тема № 3. Культивирование морских моллюсков

Задания:

1. Дайте определение различным способам культивирования красных и бурых водорослей. Опишите технологическое оборудование, методику культивирования.

2. Представьте методики качественной и количественной обработки результатов разведения водорослей различными технологиями.

Форма контроля: опрос; проверка методики расчета.

Тема № 4. Культивирование ракообразных

Задания:

1. Дайте характеристику абиотических факторов среды, воздействующих на гидробионтов в искусственном выращивании. Охарактеризуйте основные воздействующие факторы и подтвердите сведениями из литературных источников.

2. Познакомьтесь литературой по теме «Культивирование ракообразных».

3. Подготовьте сообщение или реферат по теме.

Форма контроля: опрос; проверка сообщений, заслушивание рефератов.

ТЕМА № 5. Культивирование иглокожих

Задания:

1. Изучите особенности функционирования пищевых (трофических) цепей и сетей в водоемах.

2. Дайте оценку продуцентам, консументам, редуцентам и особенностям их экологии в составе биоценозов. Какую роль играют иглокожие на разных этапах онтогенеза?

3. Подготовка к лекции-пресс-конференции.

Форма контроля: опрос; проведение пресс-конференции по теме «Жизненный цикл иглокожих».

ТЕМА № 6. Культивирование рыб в морской воде.

Задания:

1. Оцените сходство и различие в организации искусственного разведения пресноводных и морских рыб.
2. Изучите проблемы разведения морских видов рыб.
3. Составьте план-схему взаимоотношений внутри биоценозов.

Форма контроля: опрос; проверка правильности составления план-схемы.