

Компонент ОПОП 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, направленность
(профиль) Морские биоресурсы и марикультура
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.02.02
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Пастбищная аквакультура

Разработчик (и):
Малавенда С.С.,
доцент кафедры биологии и биоресурсов

канд., биол. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов
протокол № 8 от 26.02.2025г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

Мурманск
2025

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3. Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре	ПК-3.1. Может выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры.	Знать: основные теории, на которых базируются знания по искусственному воспроизводству гидробионтов, мероприятиях необходимы для их применения в биотехнологических процессах по выращиванию гидробионтов с целью повышения продуктивности во всех направлениях аквакультуры. Уметь: самостоятельно анализировать научную литературу; проводить укрупненные расчеты на производство и реализацию биологической продукции водоемов. Владеть: методиками определения половой зрелости производителей, получения зрелых половых продуктов, проведения осеменения и инкубации с последующим получением жизнестойкого потомства, оценкой полученных результатов.
ПК-4. Способен проводить ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия при разведении и выращивании объектов аквакультуры	ПК-4.1. Проводит лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах	

2. Содержание дисциплины (модуля)

3.

1. Прудовая пастбищная аквакультура.

1. Прудовое рыбоводство и его особенности
2. Методы повышения естественной рыбопродуктивности в прудах
3. Биологические особенности р/я рыб и их искусственное разведение
4. Технология непрерывного выращивания рыбы на естественных кормах
5. Выращивание посадочного материала р/я рыб для зарыбления водоемов

2. Пресноводная пастбищная аквакультура.

6. Естественная рыбопродуктивность водоемов и пути ее увеличения.
7. Технология выращивания товарной форели
8. Выращивание молоди осетровых для зарыбления естественных водоемов

3. Пастбищная марикультура.

9. Культивирование в морской воде кефалей.
10. Культивирование в морской воде лососевых рыб.
11. Культивирование в морской воде ракообразных и моллюсков.
12. Культивирование в морской воде водорослей.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература

1. Аринжанов, А.Е. Технические средства аквакультуры / А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург : ОГУ, 2016. – 139 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467000> (дата обращения: 14.08.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1561-2. – Текст : электронный.
2. Нечаева, Т.А. Современные технологии в аквакультуре / Т.А. Нечаева, Н.Б. Рыбалова, С.У. Темирова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. – 94 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486923> (дата обращения: 14.08.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
3. Шошина, Е. В. Аквакультура водорослей. Лабораторный практикум : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. "Биология", "Водные биоресурсы и аквакультура" / Е. В. Шошина, В. И. Капков; Федер. агентство по рыболовству Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2017. - 99 с. : ил. - Имеется электрон. аналог 2017 г. (Библиотека МАУ 30 экз)

Дополнительная литература

1. Практикум по ихтиопатологии : учеб. пособие для студентов высш. и сред. образоват. орг., обучающихся по направлению подгот. бакалавриата 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура", магистратуры 35.04.07 "Водные биоресурсы и аквакультура" и специальности (СПО) 35.02.09 "Ихтиология и рыбоводство" / Н. А. Головина [и др.]; под ред. Н. А. Головиной. - Москва : МОРКНИГА, 2016. - 416, [1] с (Библиотека МАУ 10 экз)
2. Организация и планирование хозяйств марикультуры : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлениям подгот. 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" и 35.03.09 "Промышленное рыболовство" уровня бакалавриата / И. В. Матросова [и др.]. - Москва : МОРКНИГА, 2016. - 194 с. (Библиотека МАУ 16 экз)

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL:
<http://www.consultant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
 - помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;
- Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			
	Семестр			Всего часов
		4		
Лекции		16		16
Практические занятия		16		16
Самостоятельная работа		16		16
Всего часов по дисциплине		108		108
/ из них в форме практической подготовки		32		32

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен		-		-
Зачет/зачет с оценкой		+/-		+/-
Количество контрольных работ		1		1

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1.	Поликультура, интеграция, мелиорация, интродукция - интенсификационные методы пастбищной аквакультуры.
2.	Биотехника воспроизводства морских рыб. Современные достижения в биотехнике воспроизводства кефалевых рыб, трески, камбалы
3.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания полупроходных рыб. Подготовка нерестилищ, проведение нереста, выдерживание молоди. Выпуск молоди в естественные водоемы
4.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания проходных рыб
5.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания мидий и устриц.
6.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания головоногих моллюсков.
7.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания омаров, крабов.
8.	Биотехника пастбищного выращивания ламинарии, порфиры, морского салата, хлореллы