

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Биологические ресурсы (подготовка к сдаче кандидатского
экзамена)

Разработчик (и):

Кравец П.П.

ФИО

зав. кафедрой

должность

канд. биол. наук, доцент

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

биологии и биоресурсов

наименование кафедры

протокол № 8 от 29.03 2024 г.

Заведующий кафедрой БиБР



подпись

Кравец П.П.

ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

Объем дисциплины 11 з.е.

1. В результате изучения дисциплины (модуля) аспирант должен:

Знать:

- основные типы классификации биоресурсов;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные принципы мониторинга состояния биоресурсов и среды их обитания;
- традиционные и современные методы исследований в области биологических ресурсов.

Уметь:

- характеризовать показатели экосистемы;
- различать ресурсную значимость биоресурсов;
- принимать решения для проблем, возникающих при эксплуатации биоресурсов;
- выбрать и применить оптимальный метод исследования.

Владеть:

- методами оценки запасов и контроля за состоянием ресурсных видов, популяций и сообществ;
- методами проведения мониторинга в целях контроля за состоянием биоресурсов;
- навыками практического использования результатов в области биологических ресурсов.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в дисциплину «Биологические ресурсы».

Тема 2. Разнообразие биоресурсов, типы, классификация биоресурсов.

Тема 3. Направление использования биоресурсов.

Тема 4. Таксонометрия, биогеография, пространственная и временная динамика ресурсных видов растений и животных.

Тема 5. Продуктивность сообществ и популяций ресурсных видов, показатели экосистемы. Трофические цепи.

Тема 6. Особенности оценки продуктивности и состояния ресурсных видов в наземных и водных экосистемах и различных климатических зонах.

Тема 7. Биологические методы сохранения, развития и использования ресурсных видов.

Тема 8. Различия и общность подходов к использованию ресурсных видов растительного и животного происхождения.

Тема 9. Расчеты продуктивности и составление моделей прогнозного развития популяций и сообществ. Теория и методы управления состоянием ресурсных видов.

Тема 10. Изъятие ресурсных видов: количественные параметры, меры регулирования, допустимое изъятие, неистощительное использование биоресурсов.

Тема 11. Мониторинг биоресурсов.

Тема 12. Оценка состояния ресурсных видов, индексы обилия. Оценка потенциальной продуктивности и экологической емкости среды.

Тема 13. Кадастровая информация.

Тема 14. Моделирование состояний популяций ресурсных видов в зависимости от интенсивности их эксплуатации.

Тема 15. Принципы и подходы к проблеме сохранения биоресурсов.

Тема 16. Интродукция, реинтродукция и культивирование ресурсных видов.

Тема 17. Оценка воздействия хозяйственной деятельности и методы ее получения.

Тема 18. Оценка ущерба, наносимого биоресурсам в результате техногенных факторов. Методы и способы получения информации.

Тема 19. Разработка компенсационных мероприятий, путей и способов их реализации.

Тема 20. Оценка эффективности природоохранных мероприятий.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

4. Перечень учебных изданий (печатные издания и ресурсы электронно-библиотечных систем)

дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Управление развитием социо-эколого-экономических систем промышленного рыболовства на основе рационального природопользования : [монография] / А. И. Кибиткин [и др.]. - Санкт-Петербург : Изд-во ВВМ, 2014. - 147 с. - 5 экз.

2. Тылик К. В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию : учеб. пособие для вузов / К. В. Тылик. - Москва : МОРКНИГА, 2014. - 137 с. - 22 экз.

3. Долгов А. В. Состав, формирование и трофическая структура ихтиоценов Баренцева моря = Composition, formation and trophic structure of the Barents sea fish communities / А. В. Долгов; Федер. агентство по рыболовству, ФГБНУ "Поляр. науч.-исслед. ин-т мор. рыб. хоз-ва и океанографии им. Н. М. Книповича" (ФГБНУ ПИНРО) ; [редкол.: К. М. Соколов [и др.]. - Мурманск : ПИНРО, 2016. - 335 с. - 5 экз.

Дополнительная литература

1. Тропникова Н. Л. Управление морским промышленным рыболовством в Баренцевом море на основе системы эколого-экономических показателей устойчивого развития : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н. Л. Тропникова ; Федер. агентство по рыболовству Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск, 2012. - 158 с. - 1 экз.

2. Тропникова, Н. Л. Управление морским промышленным рыболовством в Баренцевом море на основе системы эколого-экономических показателей устойчивого развития [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н. Л. Тропникова; Мурман. гос. техн. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 617 Кб). - Мурманск, 2012. - Режим доступа: http://www.mstu.edu.ru/science/diss/d307_09_01/files/tropnikova.pdf. - Загл. с экрана.

3. Сологуб Д. О. Современные особенности распределения, биологии и горизонтальных миграций антарктического криля (*Euphausia superba*) в Атлантическом секторе Антарктики : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.02.10 / Д. О. Сологуб ; Всерос. науч.-исслед. ин-т рыб. хоз-ва и океанографии (ФГБНУ "ВНИРО"). - Москва, 2016. - 24 с. - 1 экз

5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Электронная база данных ЭБД «EBSCO» - URL: <http://search.ebscohost.com/>
- 2) Информационный интернет ресурс - URL: <http://aquacultura.org>

6. 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.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к программе аспирантуры «Материально-технические условия реализации

программы аспирантуры».

8. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Очная форма обучения				
	семестр				Всего часов
	3	4	5	6	
Лекции	6	6	6	-	18
Практические занятия	-	4	4	4	12
Лабораторные работы	4	-	-	-	4
Самостоятельная работа	62	62	98	104	326
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-	36	36
Всего часов по дисциплине	72	72	108	144	396

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля				
Экзамен	-	-	-	+
Зачет/зачет с оценкой	+/-	+/-	-/+	-/-

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ
1	2
1	Разнообразие биоресурсов, подходы и типы классификации биоресурсов.
2.	Направления использования биологических ресурсов.

Перечень практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
1	Таксономия и биогеография ресурсных видов растений и животных.
2	Пространственная и временная динамика популяций ресурсных видов.
3	Продуктивность сообществ и популяций ресурсных видов, экосистем.
4	Трофические цепи.
5	Особенности оценки продуктивности и состояния ресурсных видов в наземных и водных экосистемах.
6	Особенности оценки продуктивности и состояния ресурсных видов в различных климатических зонах.
7	Биологические методы сохранения, развития и использования ресурсных видов.
8	Различия и общность подходов к использованию ресурсных видов растительного и животного происхождения.
9	Расчеты продуктивности и составление моделей прогнозного развития популяций и сообществ.
10	Теория и методы управления состоянием ресурсных видов.
11	Изъятие ресурсных видов: количественные параметры, меры регулирования, допустимое изъятие, неистощительное использование биоресурсов.
12	Мониторинг биоресурсов.
13	Оценке состояния ресурсных видов, индексы обилия.
14	Оценка потенциальной продуктивности и экологической емкости среды