

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический университет»  
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

**ПРОГРАММА**  
**вступительных испытаний**  
**по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура,**  
**направленность (профиль) Морские биоресурсы и марикультура**

Мурманск  
2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

1. Разработчик: кафедра биологии и биоресурсов
2. Программа вступительных испытаний рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и биоресурсов, протокол № 3 от 27.11.2023г.

Заведующий кафедрой – канд. биол. наук, доцент Кравец П.П.

27.11.2023г.



(подпись)

П.П. Кравец

Программа вступительных испытаний по магистерской программе «Морские биоресурсы и марикультура» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень высшего образования - магистратура) по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 26.07.2017 № 710.

*Вопросы для вступительных испытаний*

1. Что такое водные биоресурсы?
2. Биоресурсы Баренцева моря.
3. Биоресурсы пресных водоемов Кольского полуострова
4. Биогеография хозяйственно-ценных видов организмов.
5. Биоресурсы как элемент биотических сообществ и экосистем.
6. Дайте определение понятий: зооценоз, биоценоз, сообщество, экосистема и поясните на примерах.
7. Трофическая структура водных сообществ.
8. Трофические цепи и трофические сети.
9. Приведите классификацию водных организмов по типу питания. Приведите примеры.
10. Охарактеризуйте систему деления организмов по трофическим функциям: продуценты, консументы, редуценты. В чём различия этих функций?
11. Что такое трофический уровень? Сколько трофических уровней (минимум и максимум) может быть в водных и наземных экосистемах?
12. Как формируются пищевые цепи? Что такое пищевая сеть? Зачем нужны такие биологические структуры? Приведите примеры.
13. Сформулируйте закон Линдемана. Приведите примеры.
14. В чем заключается закон экологических пирамид численности, биомассы, энергии?
15. Дайте определение понятиям и терминам - биологическая продуктивность и продукция.
16. Что такое биопродуктивность экосистем?
17. Типы взаимодействий между видами в водоемах.
18. Водные экосистемы и их функциональная роль в гидросфере.
19. Плотность популяции. Регуляция численности популяции
20. Типы роста популяций.
21. Динамика промысловых популяций.
22. Аквакультура в баренцрегионе.
23. Интродуценты Баренцева моря
24. Биопродуктивность популяций промысловых рыб Баренцева моря
25. Динамика популяций промысловых рыб (мойвы и трески) в Баренцевом море.
26. Популяции морских млекопитающих Баренцева моря.
27. В чём основные причины медленного развития марикультуры в России.
28. Биологические основы регулирования рыболовства в Северном бассейне.
29. Проблемы сохранения биоресурсов в условиях антропогенных изменений природной среды.
30. Что такое мониторинг? Основные задачи системы мониторинга окружающей среды в баренцрегионе.