

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор(Горбунова Е.В)

Наименование дисциплины: Б1. В.04 Гидробиология

### Цель освоения дисциплины:

- формирование экологического мировоззрения на основе знаний особенностей населения гидросферы, структуры и функционирования водных экосистем;
- изучение экологических процессов в гидросфере для нахождения путей управления водными экосистемами.
- изучить абиотические особенности водной среды жизни;
- дать характеристику населению Мирового океана и континентальных водоемов;
- изучить основные адаптации гидробионтов к жизни в нейстали, пелагиали, бентали;
- изучить особенности водных биоценозов и экосистем;
- изучить экологические аспекты рационального использования и охраны биосферы.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
<i>ОПК-2</i> : Обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии	Этап 1- об экологических процессах в гидросфере, возникающих в результате взаимодействия гидробионтов друг с другом и с неживой природой, физико химические условия	Этап 1- осваивать дополнительную литературу Этап 2- выполнить практические задания по гидробиологии и водной экологии.	Этап 1- проведения полевых Этап 2- камеральных гидробиологических исследований.

<p>и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб; а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки.</p>	<p>существования водного населения Этап 2- экологические основы жизнедеятельности гидробионтов, особенности структуры и функционирования гидробиоценозов и водных экосистем, основные биоценозы морей и континентальных водоемов, основы рационального освоения гидросферы, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.</p>		
<p>ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии</p>	<p>Этап 1- принципы рационального использования охраны водных объектов от</p>	<p>Этап 1- осваивать дополнительную литературу по курсу.</p>	<p>Этап 1- сбора экологической информации. Этап 2- навыки владения методами</p>

животных, растений и микроорганизмов	загрязнения. Этап 2- принципы охраны биологических ресурсов от истощения.	Этап 2- выполнять практические задания по гидробиологии и водной экологии.	оценки состояния водных объектов по биологическим показателям.
--------------------------------------	--	--	--

Содержание дисциплины:

Раздел 1

Гидросфера как среда жизни

Тема 1 Введение в курс

Тема 2 Физико-химические условия существования гидробионтов

Тема 3 Жизненные формы гидробионтов

Раздел 2 Экологические основы жизнедеятельности гидробионтов

Тема 4 Питание

Тема 5 Дыхание

Тема 6 Водно-солевой обмен

Раздел 3 Популяция, водные экосистемы

Тема 7 Популяции

Тема 8 Гидробиоценозы и водные экосистемы

Раздел 4 Освоение гидросферы

Тема 9 Охрана и использование ресурсов гидросферы

Тема 10 Методы гидробиологических исследований

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.