

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра Водные биоресурсы и аквакультура

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ГИДРОБИОЛОГИЯ»

Направление подготовки бакалавра  
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Федеральный государственный образовательный стандарт  
высшего образования №668 от 17.07.2017 г.

Направленность (профиль) образовательной программы  
Управление водными биоресурсами, рыбоохрана и аквакультура

Санкт-Петербург  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	6
6.1 Основная литература	6
6.2 Дополнительная литература	6
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	6

### ***1 Цель самостоятельной работы***

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Гидробиология» является изучение гидробионтов.

### ***2 Задачи самостоятельной работы***

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Гидробиология» являются:

- 1) изучение особенностей взаимоотношений гидробионтов в гидробиоценозах;
- 2) изучение основных закономерностей функционирования гидроэкосистем;
- 3) изучение роли антропогенного воздействия на гидроэкосистемы.

### ***3 Трудоемкость самостоятельной работы***

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Гидробиология» составляет **64** часа.

### ***4 Формы самостоятельной работы***

По дисциплине «Гидробиология» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Самостоятельное изучение разделов;
- 2) Реферат;
- 3) Контрольная работа;
- 4) Подготовка и сдача экзамена

### ***5 Структура самостоятельной работы***

*очная форма обучения*

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, 64ч
Раздел 1			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Современные направления гидробиологии, связанные с решением научно-теоретических проблем (трофологическое, энергетическое, токсикологическое, этологическое, системное и др.).	8
Раздел 2			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Методы экспериментальной гидробиологии	8

Раздел 3			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Биология различных организмов обрастания. Методы борьбы с обрастаниями судов и различных гидросооружений.	8
Раздел 4			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Гидростатическое давление. Влияние на физические и химические свойства воды и организмы. Адаптация водных животных к высоким давлениям.	8
Раздел 5			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Внутривидовые и межвидовые пищевые отношения.	8
Раздел 6			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Формы и продолжительность развития гидробионтов. Методы определения сроков развития пойкилотермных животных	6
Раздел 7			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работ, реферат, подготовка и сдача экзамена	Межпопуляционные отношения в гидробиоценозах.	6
Раздел 8			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат,	.Биоценозы водохранилищ. Продуктивность водохранилищ.	6

	подготовка и сдача экзамена		
Раздел 9			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов, контрольная работа, реферат, подготовка и сдача экзамена	Современные тенденции в изменении гидробиологического режим	6

## ***6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы***

### 6.1 Основная литература:

1. Калайда М. Л., Хамитова М. Ф. Гидробиология, учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по направлению 111400.62 "Водные биоресурсы и аквакультура", Санкт-Петербург, Проспект Науки . 2013

### 6.2. Дополнительная литература

1. Буруковский, Р. Н. Зоология беспозвоночных. Проспект Науки ,2010

### Методическая литература

1. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу «Гидробиология» для студентов специальности «Водные биоресурсы и аквакультура», СПбГАУ, 2011, тираж 100 экз.

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 1) MicrosoftOfficeWord;

2) Microsoft Office Excel;

3) Microsoft Office PowerPoint

4) <http://www.mnr.gov.ru>

5) <http://ru.wikipedia.org/wiki/Эколог>

6) <http://www.cnsnb.ru/akdil/0039/default.shtm>

7) <http://www.unepcom.ru/>

8) <http://www.elibrary.ru>.