

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Естественных наук

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.О.22 ГИДРОБИОЛОГИЯ**

Направление подготовки **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Профиль: **Рыбоводство пресноводное**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2019

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательской и производственно-технологической.

**Цель дисциплины:** формирование целостных представлений о водных экологических системах, их структурных и функциональных особенностях, без знания которых не возможно рациональное использование биологических ресурсов, охрана гидросферы от загрязнения, научное прогнозирование ее состояния, а также рациональное использование и охрана вод от загрязнений в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины:** изучить условия существования гидробионтов, основные закономерности биологических явлений и процессов, происходящих в гидросфере, биологическую продуктивность и экологические аспекты проблемы чистой воды и охраны водных экосистем, биологические ресурсы Мирового океана, отдельных морей, рек, водохранилищ, озер, прудов; овладеть практическими умениями и навыками определения видового состава гидробионтов, освоения количественных методов исследований.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК – 1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 2. ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знания	Обучающийся должен знать условия существования гидробионтов, основные закономерности биологических явлений и процессов, происходящих в гидросфере, биологическую продуктивность, экологические аспекты проблемы чистой воды и охраны водных экосистем, биологические ресурсы Мирового океана, отдельных морей, рек, водохранилищ, озер, прудов (Б1.О.21, ОПК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь определять видовой состав гидробионтов (Б1.О.21, ОПК-1 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами количественных методов исследований (Б1.О.21, ОПК-1 - Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гидробиология» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	60
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	57
<b>Контроль</b>	27
<b>Итого</b>	144

### 4 Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение. Гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения

Предмет, методы и задачи гидробиологии. Общие принципы и понятия гидробиологии. Возникновение и развитие гидробиологии. Водные экосистемы. Биологическая продуктивность водных экосистем и пути её повышения.

#### Раздел 2. Гидросфера как среда жизни и её население. Экологические основы жизнедеятельности гидробионтов

Физико-химические условия существования гидробионтов. Водоёмы и их население. Жизненные формы гидробионтов. Питание гидробионтов. Водно-солевой обмен гидробионтов. Дыхание гидробионтов. Рост, развитие и энергетика гидробионтов. Популяции гидробионтов и гидробиоценозы.