

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 05:54:28  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f85b

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы дисциплины «Биофизика»**  
**направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**  
**направленность (профиль) «Рыбоводство и рыбоохрана»**  
**форма обучения: очная, заочная**

### Цель освоения дисциплины:

обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей ориентироваться в научно – технической информации, формирование у студентов основ научного мышления и цельного представления о явлениях и процессах, происходящих в природе.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение наиболее общих свойств различного вида материи;
- освоение основных понятий и законов, формулировка физических теорий и анализ областей их применения;
- постановка и выбор алгоритма решения физических задач, формирование навыков самостоятельного анализа научной физической литературы;
- ознакомление с техникой современного физического эксперимента, умение его планировать и использовать средства компьютерной техники для обработки экспериментальных данных.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина «Биофизика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля зачёт

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства	<b>знать:</b> – основные законы естественнонаучных дисциплин общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области рыбного хозяйства <b>уметь:</b> - решать стандартные задачи задач в области рыбного хозяйства, с использованием основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин <b>владеть:</b> - способностью к использованию в профессиональной деятельности основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

**Содержание дисциплины:** Биомеханика, термодинамика в биологических системах, биоэлектрические потенциалы, биофизические основы фотобиологических процессов, моделирование биофизических процессов.

**Составитель:**

к.ф.-м.н., доцент кафедры ЭО и физики  
Клибанова Юлия Юрьевна