

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биофизика» по направлению 06.03.01 – Биология

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: рассмотрение основных физических и физико-химических закономерностей, лежащих в основе функционирования биологических объектов, функций живого организма; механизмов получения информации о состоянии внутренней и внешней среды; характеристик биологических параметров, определяющих состояние организма и его адаптацию к меняющимся условиям внешней и внутренней среды.

Задачи освоения дисциплины: дать понятие о предмете биофизики как о необходимой системе знаний в биологическом цикле наук; изучить основные биофизические закономерности функционирования биологических систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биофизика» включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к базовой части. Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

Для изучения данной дисциплины необходимы базовые знания школьного курса математики (алгебры, математического анализа, геометрии), биологии, физики, химии; Дисциплина «Биофизика» является общим теоретическим и методологическим основанием для всех математических и естественнонаучных дисциплин, входящих в ОПОП бакалавра в частности «Биология размножения и развития», «Биология человека», «Частная гистология».

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОК – 7 способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа Уметь: адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы Владеть: навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как занятие в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов с докладами, групповой разбор результатов лабораторных и проверочных работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, письменный ответ на вопрос, составление глоссария, конспектов научных статей, составление обзоров по отдельным темам и др.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрен текущий контроль в форме тестирования, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.