

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

---

## «Биохимия человека»

(название дисциплины)

---

## 06.04.01 «Биология»

(код направления (специальности) подготовки)

---

## III

(семестр)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Биохимия человека» являются обеспечение фундаментальными знаниями и современными представлениями о строении и свойствах биомолекул, о современном представлении их роли в жизнедеятельности организма, об основных биохимических процессах, лежащих в основе функционирования живых систем, а также формирование навыков исследовательской деятельности в области биохимии.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биохимия человека» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Изучению дисциплины способствуют знания и умения, полученные при изучении естественнонаучных дисциплин, таких как «Молекулярная биология микроорганизмов», «Современные проблемы биологии», а также «Философские проблемы естествознания». Также дисциплина «Биохимия человека» является фундаментом для изучения дисциплин «Методы генетической инженерии», «Методы вирусологии» и «Производство средств диагностики».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: фундаментальные биологические принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, основные типы биомолекул клетки, их строение, свойства, функции и локализацию в клетке, биохимические основы, мембранные процессы и молекулярные механизмы жизнедеятельности, основные метаболические пути превращения биомолекул в клетке (ОПК-3)

2. Уметь: использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3), применять методические основы выполнения лабораторных биологических исследований, использовать современную аппаратуру (ПК-3)
3. Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Общая характеристика метаболизма.
2. Окислительные процессы в организме. Антиоксиданты.
3. Вторичные мессенжеры и пути передачи сигнала.
4. Молекулярные механизмы защитных эффектов адаптации.
5. Обезвреживание ксенобиотиков.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет с оценкой  
экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4 (144 ч.)

Составитель: доцент Запруднова Е.А.  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.  
название кафедры ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления  
06.04.01 «биология» Трифонова Т.А.  
ФИО, подпись

Дата: 13.10.2015