

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы биохимии
по направлению 06.03.01 – Биология**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

-научить студента применять при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности сведения о химическом составе и молекулярных процессах в живых системах как о характеристиках нормы и о признаках патологических состояний.

- сформировать комплекс знаний, которые необходимы студентам при рассмотрении биохимической сущности и механизмов процессов, происходящих в живых системах на молекулярном и клеточном уровнях.

- формирование биохимического подхода при оценке параметров этих процессов, что позволит более глубоко понять взаимодействие всех систем организма в норме и при патологии, а также его отношение с окружающей средой.

Задачи освоения дисциплины:

-изучение основных концепций, закономерностей, гипотез, методов биологической химии, необходимых при решении практических медицинских проблем.

- детальное рассмотрение ведущих идей, теорий, научных фактов, составляющих основу для практической подготовки студентов, формирования их естественнонаучного мировоззрения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы биохимии» относится к Блоку 1 (Дисциплины (Модули)). Вариативная часть. Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – химии, общей биологии.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: молекулярной биологии, иммунологии, большой практикum.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных и общепрофессиональных компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
---	---

<p>ОПК-5 способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности</p>	<p>Знать: основные понятия, законы и современные научные теории биологической химии; - строение и функции биологически активных веществ в живых системах; - обмен веществ на уровне катаболизма основных субстратов и биосинтеза необходимых клетке и многоклеточному организму соединений; Уметь: - использовать полученные знания для решения ситуационных задач; Владеть: самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой по предмету; - вести поиск необходимой информации и делать обобщающие выводы</p>
<p>ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	<p>Знать: - особенности протекания биохимических процессов в клетке; - принципы регуляции обмена веществ в живых системах; - пути обмена веществом и энергией с окружающей средой; - методы биохимического анализа; Уметь: - оценивать ход биохимических процессов в живых системах, опираясь на теоретические положения; - проводить биохимические исследования; Владеть: навыками безопасной работы в биохимической лаборатории и обращения с химической посудой, реактивами, работы с газовыми горелками и необходимыми электрическими приборами и аналитическими системами.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц (180 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные, практические работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как семинар в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов с докладами, групповой разбор результатов контрольных и лабораторных 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 предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен.