

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы биохимии»
по направлению 06.03.01 (уровень бакалавриат) «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 Б1.В.1.04 «Основы биохимии» относится к вариативной части Блока 1 (Дисциплины (Модули)). Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин:

- Регенеративная медицина,
- Систематика животных,
- Систематика растений,
- Ознакомительная практика (систематика растений и животных),
- Проектная деятельность.

Данная дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин и практик:

- Радиохимия,
- Синтетическая химия,
- Основы клинической лабораторной диагностики,
- Лабораторные методы исследования в биологии,
- Молекулярная генетика и цитогенетика,
- Энзимология,
- Научно-исследовательская работа,
- Практика по профилю профессиональной деятельности,
- Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа,
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Параллельно с дисциплиной «Основы биохимии» компетенция ПК-3 осваивается при изучении дисциплин и практик:

- Фармацевтическая химия,
- Токсикологическая химия.

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
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности протекания биохимических процессов в клетке; - принципы регуляции обмена веществ в живых системах; - пути обмена веществом и энергией с окружающей средой; - методы биохимического анализа; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать ход биохимических процессов в живых системах, опираясь на теоретические положения; - проводить биохимические исследования; <p>Владеть:</p> <p>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.