

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Биохимия»

по специальности 31.05.02 «Педиатрия»,  
форма обучения: очная.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Биохимия» является овладение знаниями об основных закономерностях протекания метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптации человека на молекулярном, клеточном и органном уровне, а также принципами применения полученных знаний при решении клинических задач.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний о химической природе веществ, входящих в состав живых организмов, их превращениях, связи этих превращений с деятельностью органов и тканей, регуляции метаболических процессов и последствиях их нарушения;
- обучение студентов умению пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные данные результатов биохимических исследований, позволяющим использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболевания;
- обучение студентов выбору оптимальных методов аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследований;
- формирование навыков общения с коллективом с учетом этики и деонтологии.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения

#### Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2

	ОПК-7 Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.
<p><b>Знать:</b> физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ</p> <p><b>Владеть:</b> навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека</p>	
	ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
<p><b>Знать:</b> физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.); основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ</p> <p><b>Владеть:</b> навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека</p>	

### 3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Биохимия» относится к Блоку 1 базовой части дисциплин Б1.Б.15 учебного плана специальности «Педиатрия».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Химия:

Знания: химическое строение основных классов органических веществ, правила работы и техники безопасности в химических лабораториях, с реактивами и приборами

Умения: приготовление реактивов

Навыки: выполнение пробирочных опытов

- Биология

Знания: строение и функции основных клеточных органелл, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека

Умения: работа с биологическим материалом и экспериментальными животными

Навыки: работа с биологическим материалом и экспериментальными животными.

**4.Трудоемкость учебной дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.**

### 5. Форма аттестации:

Промежуточная аттестация - экзамен в 4-ом семестре.