

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 детей разных возрастных групп 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 ребенка 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

Компетенции, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

знать – 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.

уметь – пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.

владеть – основными фундаментальными знаниями в области биохимии с целью использования их в решения профессиональных задач для оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.Б.15 «Биохимия» относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана специальности «Педиатрия».

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

- Биоорганическая 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

- Медицинская 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 дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

5. Форма аттестации:

Промежуточная аттестация – экзамен в 3-м семестре.