


Минобрнауки РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Институт медицины, экологии и физической культуры Экологический факультет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

По направлению 31.05.02 «Педиатрия» (специалитет)

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины "Биологическая химия" является формирование системных знаний о химическом составе и молекулярных процессах организма человека как о характеристиках нормы и о признаках патологических состояний, необходимых при изучении последующих дисциплин и при профессиональной деятельности врача-педиатра. В результате освоения данной дисциплины должны быть сформированы системные знания, которые необходимы студентам при рассмотрении биохимической сущности и механизмов процессов, происходящих в живых системах на молекулярном и клеточном уровнях.

Основные задачи изучения дисциплины состоят в формировании биохимического подхода при оценке параметров этих процессов, что позволит более глубоко понять взаимодействие всех систем организма в норме и при патологии, а также его взаимодействие с окружающей средой; в получении студентами знаний основных современных концепций медицинской биологической химии, знакомстве с используемыми современными терминами.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 31.05.02 «Педиатрия» и относится к вариативной части. Осваивается на 1 и 2 курсах, 2 и 3 семестрах. Она базируется на знаниях и умениях, выработанных при прохождении предшествующих общих профессиональных курсов (общая и неорганическая химия, биология и др.), углубляет фундаментальную естественнонаучную подготовку специалистов, закладывает базу для ряда последующих специальных курсов у педиатров. Дисциплина является предшествующей для таких профессиональных дисциплин как: клиническая биохимия, фармакология, биохимическая лабораторная диагностика, внутренние болезни и др.


3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач (ОПК-9).

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать: основные понятия, законы и современные научные теории биологической химии; понятия о строении и функциях биологически активных веществ в живых системах; об обмене веществ на уровне катаболизма основных субстратов и биосинтеза необходимых организму соединений; об особенностях протекания биохимических процессов в организме, принципах регуляции обмена веществ в живых

Минобрнауки РФ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» Институт медицины, экологии и физической культуры Экологический факультет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы		

системах, механизмах обмена организма веществом и энергией с окружающей средой, методах биохимического анализа в биологии и медицине.

2. должен уметь: оценивать ход биохимических процессов в живых системах, опираясь на теоретические положения; научно обосновывать наблюдаемые явления; проводить биохимические исследования для решения вопроса о нормальном или патологическом состоянии обмена веществ; представлять экспериментальные данные в виде графиков и таблиц; представлять результаты экспериментов и наблюдений в виде законченного протокола исследования; решать типовые практические задачи и овладеть теоретическим минимумом на более абстрактном уровне; уверенно ориентироваться в информационном потоке (использовать справочные данные и библиографию по той или иной проблеме). выявлять основные принципы строения химических частиц, связь между разными аспектами химической, электронной и пространственной структуры соединений; ориентироваться в особенностях химического поведения различных типов и классов химических соединений, обусловленных их строением.

3. должен владеть: -навыками безопасной работы в биохимической лаборатории и обращения с химической посудой, реактивами, работы с газовыми горелками и необходимыми электрическими приборами и аналитическими системами, навыками анализа и установления структуры биомолекулы или метаболического процесса на основе совокупности данных о физических и биохимических свойствах вещества, полученных экспериментальными и теоретическими методами. Уметь использовать свои знания на практике.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы (252 часа).

5. Образовательные технологии

В процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, практические работы) и активные инновационные образовательные технологии

- семинар в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов с докладами (рефератами)
- групповой разбор результатов контрольных работ

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.