

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.02.2025 11:54:49
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a7d1ce5fdd1540496513d

Аннотация

**учебной дисциплины Б1.О.21 Биохимия
специальности 31.05.02 Педиатрия**

Дисциплина учебного плана по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Цель – сформировать знания об основных закономерностях протекания метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптации человека на молекулярном, клеточном и органном уровне целостного организма и умение применять полученные знания при решении клинических задач.

Задачи:

- изучение студентами и приобретение 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;
- формирование у студентов умений пользоваться лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением правил техники безопасности, анализировать полученные данные результатов биохимических исследований и использовать полученные знания для объяснения характера возникающих в организме человека изменений и диагностики заболевания;
- формирование навыков аналитической работы с информацией (учебной, научной, нормативно-справочной литературой и другими источниками), с информационными технологиями, диагностическими методами исследованиями.

Основные блоки и темы дисциплины:

Введение в биохимию. Структура биологических макромолекул. Аминокислоты и белки. Биологические катализаторы. Витамины и минеральные вещества. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков (матричные биосинтезы). Молекулярная организация биомембран. Передача сигнала. Обмен веществ и энергии. Введение в обмен веществ. Биологическое окисление. Обмен углеводов, липидов, белков и аминокислот. Гормональная регуляция обмена веществ и функций организма. Биохимия органов и тканей. Биохимия иммунной системы, крови, печени, почек и мочи, соединительной, костной и нервной ткани.

Учебная дисциплина «Биохимия» входит в перечень дисциплин обязательной части ОПОП.

В результате освоения дисциплины «Биохимия» у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные (ОПК) компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

- применяет основные физико-химические понятия и методы исследований для решения профессиональных задач (ОПК-10.3);

В результате изучения дисциплины «Биохимия» студент должен

Знать: основные физико-химические законы и процессы, обеспечивающие функционирование биологических систем.

Уметь: использовать алгоритмы решения стандартных профессиональных задач с использованием биофизических, математических, физико-химических (или иных) понятий и методов исследований

Владеть: использовать алгоритмы решения стандартных профессиональных задач с использованием биофизических, математических, физико-химических (или иных) понятий и методов исследований.

Дисциплина «Биохимия» изучается посредством лекций, практические навыки приобретаются в ходе лабораторных работ, контрольных работ, самостоятельной работы, которые предусмотрены во всех разделах программы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

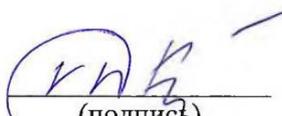
Разработчики:
канд. техн. наук



(подпись)

Л.П. Неровных

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности



(подпись)

И.Д. Куанова