

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Биологическая химия»

Специальность	33.05.01 Фармация
Количество зачетных единиц	в соответствии с РУП
Форма промежуточной аттестации	в соответствии с РУП

1. Цель изучения дисциплины

- ✓ сформировать у студентов системные знания о химическом составе и молекулярных процессах превращения веществ в организме человека, о механизмах биотрансформации лекарственных веществ и их влиянии на обменные процессы и обеспечить теоретическую базу для последующего изучения дисциплин по специальности «Фармация».

2. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Общая биохимия

Содержание раздела

Фармацевтическая биохимия. Аминокислоты, белки. Ферменты. Регуляция активности ферментов. Обмен и функции аминокислот и белков. Нарушения обмена. Регуляция активности ферментов. Энзимопатии, энзимодиагностика, энзимотерапия, ферменты в фармации. Переваривание белков и всасывание аминокислот в желудочно-кишечном тракте. Промежуточный обмен аминокислот в организме человека. Пути образования и обезвреживания аммиака в организме. Биосинтез мочевины. Основные углеводы пищи: их переваривание и всасывание. Обмен углеводов. Пентозофосфатный путь и глюконеогенез. Нарушения обмена. Биохимические закономерности переваривания и всасывания липидов. Обмен и нарушения обмена липидов. Цикл трикарбоновых кислот (Кребса).

Раздел 2. Медицинская и фармацевтическая биохимия

Содержание раздела

Обмен нуклеиновых кислот, пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов. Биологические мембраны: структура и функции. Гормоны белковой природы. Стероидные гормоны. Витамины и их роль в обмене веществ в организме. Биохимия крови. Свертывающие и антисвертывающие системы крови. ДВС-синдром. Биотрансформация ксенобиотиков. Биохимия органов и тканей. Общие свойства и функции крови. Свёртывающие и антисвёртывающие системы крови. ДВС-синдром. Биохимия печени. Биотрансформация лекарственных веществ в организме человека. Биохимия выделительной системы. Биохимия скелетных мышц и миокарда. Биохимия иммунной системы. Воспаление. Канцерогенез. Биохимия нервной ткани. Биохимия соединительной ткани.