

**ПЛАН  
ЛЕКЦИЙ ПО МЕДИЦИНСКОЙ БИОХИМИИ ДЛЯ РОССИЙСКИХ  
СТУДЕНТОВ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА 2 КУРСА  
НА 3 СЕМЕСТР 2021-2022 УЧ. ГОДА.**

№	Тема лекции	Дата
1.	<b>Введение. Предмет и задачи биохимии. Физико-химические основы биохимических процессов. Структура белков. Структурная организация и физико-химические свойства белков Конформационные изменения структуры белков, как основа их биологического действия. Взаимодействие белков с лигандом как основа функционирования белков. Активный центр. Комплементарность. Взаимосвязь структуры и функции белков. Методы исследования белков.</b>	2.09.21
2.	<b>Ферменты. Биологическая роль. Механизм и особенности ферментативного катализа. Кофакторы и коферменты. Кинетика ферментативных реакций.</b>	9.09.21
3.	<b>Макроэргические соединения. Субстратное, окислительное и фотофосфорилирование. Биологическое окисление. Митохондриальная цепь переноса электронов. АТФ-синтаза. Регуляция окислительного фосфорилирования. Нарушения энергетического обмена.</b>	16.09.21
4.	<b>Фотосинтез</b>	30.09.21
5.	<b>Переваривание и всасывание углеводов пищи. Синтез и распад гликогена. Регуляция запасаания и мобилизации гликогена.</b>	14.10.21
6.	<b>Анаэробный и аэробный распад глюкозы. Гликолиз. Глюконеогенез. Брожение. Пентозный путь метаболизма глюкозы. Регуляция процессов обмена углеводов: внутри отдельных путей метаболизма, в конкретных тканях, в целом организме. Цикл Кори. Механизм регуляции уровня глюкозы в крови. Нарушения углеводного обмена.</b>	28.10.21
7.	<b>Липиды: структура, биологическая роль, классификация. Переваривание и всасывание</b>	11.11.21

	<p><b>липидов пищи. Ресинтез жиров в энтероцитах. Транспорт липидов кровью. Липопротеины. Запасание и мобилизация жиров в жировой ткани. Регуляция липогенеза и липолиза.</b></p>	
8.	<p><b>Окислительный распад и биосинтез высших жирных кислот. Окислительный распад глицерина. Биосинтез триацилглицеролов и фосфолипидов. Регуляция процессов распада и биосинтеза липидов.</b></p>	20.11.21
9.	<p><b>Аминокислоты: строение, биологическая роль. Схема путей образования и распада аминокислот. Прямое и непрямое дезаминирование. Виды прямого дезаминирования. Оксидазы аминокислот и глутаматдегидрогеназа. Синтез и распад глутамина. Трансаминирование аминокислот.</b></p>	25.11.21
10	<p><b>Декарбоксилирование аминокислот. Роль биогенных аминов. Полиамины. Обезвреживание биогенных аминов. Метаболизм фенилаланина и тирозина. Наследственные нарушения метаболизма фенилаланина.</b></p>	9.12.21
11	<p><b>Обмен циклических тетрапирролов. «Прямой и непрямой» билирубин.</b></p>	23.12.21

**Зав. каф. теоретической биохимии  
с курсом клинической биохимии,  
профессор  
Островский.**

**О.В.**

