

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

1	<p>Определение количества белка в растворе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рефрактометрический метод; • колориметрический биуретовый метод; • электрофорез белков сыворотки крови (демонстрация). 	01.09.21- 07.09.21
2	<p>Физико-химические свойства белков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реакции осаждения белков из растворов; • фракционирование белков – высаливание. 	08.09.21- 14.09.21
3	<p>Структура белковых молекул. Связь структуры и функции. Взаимодействие белков с лигандами.</p>	15.09.21- 21.09.21
4	<p>Ферменты. Биологическая роль. Механизм и особенности ферментативного катализа. Кофакторы и коферменты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • обнаружение активности амилазы. 	22.09.21- 28.09.21
5	<p>Кинетика ферментативных реакций. Принципы определения активности ферментов. Медицинская энзимология (энзимодиагностика, энзимотерапия, ферменты в биотехнологии).</p> <ul style="list-style-type: none"> • обнаружение активности уреазы и установление её специфичности; • термолабильность ферментов на примере амилазы слюны; • влияние рН на активность амилазы слюны; • количественное определение диастазы (амилазы) в моче. 	29.09.21- 05.10.21.
6	<p>Регуляция активности ферментов, как молекулярная основа регуляции метаболизма. Регуляция внутриклеточного метаболизма внешними сигналами. Ингибирование активности ферментов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • влияние активаторов и ингибиторов на активность амилазы слюны. 	06.10.21- 12.10.21
7	<p>Заключительное занятие по теме: белки и ферменты.</p>	13.10.21- 19.10.21
8	<p>Энергетический обмен: пути образования АТФ.</p>	20.10.21-

		26.10.21
9	Энергетический обмен: общий путь катаболизма.	27.10.21-02.11.21
10	Структура, классификация и биологическая роль углеводов. <ul style="list-style-type: none"> • обнаружение лактозы в молоке; • обнаружение крахмала в хлебе; • количественное определение глюкозы глюкооксидазным методом; • тест толерантности к глюкозе. 	03.11.21-9.11.21
11	Катаболизм глюкозы. Анаэробное и аэробное окисление глюкозы. Анаболизм глюкозы. Глюконеогенез. <ul style="list-style-type: none"> • спиртовое брожение. Обнаружение продуктов спиртового брожения. 	10.11.21-16.11.21
12	Пентозофосфатный путь. Регуляция обмена углеводов.	17.11.21-23.11.21
13	Заключительное занятие по теме: энергетический обмен. Химия и обмен углеводов.	24.11.21-30.11.21
14	Химия липидов. Переваривание и всасывание липидов. Липопротеины. <ul style="list-style-type: none"> • гидролиз лецитина и обнаружение продуктов гидролиза. • качественная реакция на холестерин Либермана-Бурхарда. 	01.12.21-07.12.21
15	Обмен липидов 1. <ul style="list-style-type: none"> • определение общих липидов в сыворотке крови по цветной реакции с сульфифосфованиловым реактивом. 	08.12.21-14.12.21
16	Обмен липидов 2. <ul style="list-style-type: none"> • определение концентрации общего холестерина в сыворотке крови ферментативным колориметрическим методом. • обнаружение кетоновых тел в моче. 	15.12.21-21.12.21
17	Заключительное занятие по теме: энергетический обмен. Химия и обмен липидов.	22.12.21 – 28.12.21

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

О.В. Островский