

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Медицинская биохимия»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе
30.05.01 Медицинская биохимия
направленность (профиль)
Медицинская биохимия (специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока	Часы (академ.)
9 семестр			
1.	Введение в аналитическую биохимию. Этапы лабораторных исследований. Документы, регламентирующие работу лабораторий. Интерпретация результатов лабораторных исследований (Часть 1).	ПП	6
	Введение в аналитическую биохимию. Этапы лабораторных исследований. Документы, регламентирующие работу лабораторий. Интерпретация результатов лабораторных исследований (Часть 2).	ПП	6
2.	Методы разделения, очистки и концентрирования в биохимическом анализе. Классификация аналитических методов. Физические методы и методы объемного анализа в аналитической биохимии.	ПП	6
3.	Электрофизические и электрохимические методы в биохимическом анализе. Эмиссионные спектроскопические методы в биохимическом анализе. Хемилюминесцентный анализ.	ПП	6
4.	Атомная и молекулярная спектроскопия в биохимическом анализе. Абсорбционная (спектро)фотометрия. Специальные методы спектроскопии. Неспектроскопические оптические методы анализа	ПП	6
5.	Применение методов микроскопии для анализа биологических проб.	ПП	6
6.	Индивидуальные задания по выполнению внутрилабораторного контроля качества исследований.	ПП	6
7.	Масс-спектрометрия: практическое применение.	ПП	6
8.	Электрофоретические методы идентификации и разделения.	ПП	6
9.	Хроматографические методы идентификации и разделения.	ПП	6
10.	Водно-электролитный обмен. Кислотно-основное состояние и его нарушения (Часть 1).	ПП	6
	Водно-электролитный обмен. Кислотно-основное состояние и его нарушения (Часть 2).	ПП	6
10 семестр			
11.	Углеводы. Биохимия углеводов. Регуляция уровня глюкозы в крови при пищевом цикле. Гликогенозы и агликогенозы. Обмен фруктозы и галактозы. Мукополисахаридозы.	ПП	6

12.	Липидный обмен. Транспорт липидов. Дислипотеидемии. Ожирение. Нарушения обмена и транспорта холестерина. Атеросклероз. Оценка риска осложнений атеросклероза.	ПП	6
13.	Метаболизм аминокислот и белков. Клиническая энзимология. Методы клинико-биохимического исследования обмена белков и аминокислот. Нарушения обмена простых белков.	ПП	6
14.	Патохимия обмена пуриновых нуклеотидов. Гиперурикемия. Нуклеиновые кислоты. Репликация и репарация ДНК. Биохимические процессы, лежащие в основе сохранения и реализации биологической информации. Реализация генетической информации. Синтез, формирование нативной структуры и деградация белка (Часть 1).	ПП	6
	Патохимия обмена пуриновых нуклеотидов. Гиперурикемия. Нуклеиновые кислоты. Репликация и репарация ДНК. Биохимические процессы, лежащие в основе сохранения и реализации биологической информации. Реализация генетической информации. Синтез, формирование нативной структуры и деградация белка (Часть 2).	ПП	6
15.	Функциональная биохимия и морфология печени. Биохимия и морфология гепатоцита. Куперовские клетки. Клетки Ито (перициты).	ПП	6
16.	Биохимия крови (Часть 1).	ПП	6
	Биохимия крови (Часть 2).		6
17.	Биохимия соединительной ткани.	ПП	6
18.	Биохимия возбудимых тканей. Нервная ткань. Мышечная ткань. Метаболизм в условиях физических тренировок и утомления.	ПП	6
19.	Почки. Биохимия мочеобразования. Функциональная биохимия нефрона.	ПП	6
20.	Молекулярная биология гипертонической болезни и нарушений мозгового кровообращения. Биомаркеры ОКС. Инфаркт миокарда. Молекулярная биология ремоделирования и сердечной недостаточности (Часть 1).	ПП	6
	Молекулярная биология гипертонической болезни и нарушений мозгового кровообращения. Биомаркеры ОКС. Инфаркт миокарда. Молекулярная биология ремоделирования и сердечной недостаточности (Часть 2).	ПП	6
21.	Молекулярная патология при заболеваниях ЖКТ (Часть 1).	ПП	6
	Молекулярная патология при заболеваниях ЖКТ (Часть 2).		
22.	Молекулярная патология при болезнях почек. Методы исследования функций почек. Анализ мочи.	ПП	6
23.	Молекулярная патология при заболеваниях органов дыхания.	ПП	6
24.	Молекулярная патология при болезнях костей, суставов и внескелетной соединительной ткани. Синдром системного воспалительного ответа.	ПП	6
11 семестр			
25.	Молекулярные механизмы полиорганной недостаточности. Диагностика инфекционного процесса.	ПП	6
26.	Молекулярная патология при кровоточивости и тромбофилиях. Молекулярная патология в гематологии (Часть 1).	ПП	6
	Молекулярная патология при кровоточивости и тромбофилиях. Молекулярная патология в гематологии (Часть 2).	ПП	6
	Молекулярная патология при кровоточивости и тромбофилиях.	ПП	6

	Молекулярная патология в гематологии (Часть 3).		
27.	Молекулярная патология при болезнях гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы и надпочечников.	ПП	6
28.	Молекулярная патология при сахарном диабете.	ПП	6
29.	Функциональная биохимия половых гормонов.	ПП	6
30.	Современные подходы к диагностике новообразований: онкомаркеры и онкопоиск.	ПП	6
31.	Врожденная патология (Часть 1).	ПП	6
	Врожденная патология (Часть 2).	ПП	6
Итого			240

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной и клинической биохимии, протокол от «21» мая 2026г. № 13.

Заведующий кафедрой
фундаментальной и клинической
биохимии, д.м.н., профессор

О.В. Островский