

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине
«Лабораторная гематология, онкогематология»
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 ¹	Часы (академ.) ²
11 семестр			
1.	Гемопоз: современная модель, этапы дифференцировки, регуляция. Костный мозг как орган кроветворения. Преаналитический этап: антикоагулянты, влияние температуры и времени хранения. Общий анализ крови (ОАК): показатели, клиническое значение, гемограмма и миелограмма в норме.	ПП	2
2.	Приготовление мазков крови и костного мозга: принципы, техника, обезжиривание стёкол. Фиксация и окраска по Романовскому–Гимзе (модификации), Лейшмана, Паппенгейму. Влияние pH буфера на качество окраски. Заполнение таблицы.	ПП	2
3.	Приготовление мазков капиллярной крови, фиксация, проведение окраски по Романовскому–Гимзе. Оценка качества препаратов под микроскопом, идентификация ошибок. Работа с микроскопом.	ПП	2
4.	Автоматизированный подсчёт клеток крови: принципы работы анализаторов, параметры (3-diff и 5-diff), флаги и алгоритмы. Ошибки аналитического этапа.	ПП	2
5.	Подсчёт лейкоцитарной формулы в окрашенном мазке. (работа с микроскопом). Интерпретация гистограмм и скаттерограмм (решение клинических задач). Сравнительный анализ результатов ОАК, полученных при микроскопировании и с использованием автоматического анализатора.	ПП	2
6.	Эритропоз: стадии дифференцировки, синтез гема и глобиновых цепей. Молекулярное строение мембраны эритроцитов. Морфологические и биохимические показатели эритроцитов: MCV, MCH, MCHC, RDW,	ПП	2

	ретикулоцитарный индекс. Решение клинической задачи.		
7.	Классификация анемий по механизму и морфологии. Лабораторная диагностика анемий: железодефицитная, гемолитическая, мегалобластная, апластическая. Морфологические изменения эритроцитов в мазке (анизоцитоз, пойкилоцитоз, шизоциты, сфероциты, тельца Жолли, кольца Кабо, базофильная пунктация, нормобласты).	ПП	2
8.	Расшифровка ОАК с оценкой эритроцитарных индексов. Микроскопия мазков при различных анемиях. Работа с атласом, микроскопирование, заполнение таблицы.	ПП	2
9.	Мегакариопоэз и тромбоцитопоэз: роль тромбопоэтина, транскрипционные факторы. Биохимия тромбоцитов. Первичный и вторичный гемостаз: адгезия, активация, агрегация, коагуляционный каскад (внутренний и внешний пути). Заполнение таблицы.	ПП	2
10.	Система фибринолиза. Ингибиторы свёртывания и фибринолиза. Тромбоцитопении и тромбоцитозы. Лабораторная оценка гемостаза. Ошибки преаналитического и аналитического этапа при исследовании системы гомеостаза. Заполнение таблицы.	ПП	2
11.	Подсчёт тромбоцитов в камере Горяева, оценка морфологии тромбоцитов в мазке (микроскопирование). Оценка коагуляционных тестов (АЧТВ, ПВ/МНО, ТВ, фибриноген). Решение клинических задач.	ПП	2
12.	Миелодиспластический синдром (МДС): морфологические критерии дисплазии, классификация ВОЗ. Лимфопоэз: этапы дифференцировки В- и Т-лимфоцитов, ключевые молекулярные события. Диагностика: цитопении в периферической крови, диспластические изменения в костном мозге, миелограмма, цитогенетика и молекулярное профилирование. Микроскопирование.	ПП	2
13.	Патология лимфоцитарного ростка: острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ), хронический лимфоцитарный лейкоз (ХЛЛ), лимфомы (ходжкинские и неходжкинские). Роль иммунофенотипирования и молекулярно-генетических методов. Разбор клинических задач.	ПП	2
14.	Лейкозы: классификация, биология бластных клеток, цитохимические маркеры (МРО, PAS, неспецифическая эстераза, TdT) и их биохимическая основа. Дифференциальная диагностика лейкозов и лимфопролиферативных заболеваний. Разбор клинических задач.	ПП	2

15.	Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) и другие лимфопролиферативные заболевания, иммунофенотипы, молекулярные маркеры. Дифференциальная диагностика лейкозов и лимфопролиферативных заболеваний, морфологические, цитохимические и молекулярные критерии. Разбор клинических задач.	ПП	2
Итого		30	

¹ – ПП (практическая подготовка)

² – один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

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