

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Введение в клиническую цитологию»
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 ³	Часы (академ.) ⁴
11 семестр			
1.	Значение, задачи и место клинической цитологии в медицине.¹ Роль цитологических исследований в профилактической и диагностической медицине. Техника безопасности при работе с цитологическим материалом (регламентирующие документы). Виды цитологических исследований. Типы цитологических лабораторий: централизованные, специализированные, цитологические отделы при патологоанатомических бюро, цитологические группы в составе клинической лаборатории. Одноэтапные и двухэтапные методы работы цитологической лаборатории.²	ПП	2
	Организация работы цитологической лаборатории.¹ Организация работы цитологической лаборатории. Директивные документы, регламентирующие работу цитологической лаборатории. Оборудование цитологической лаборатории. Учетная документация цитологической лаборатории. Архив, регистрация и выдача архивного материала.²	ПП	2
	Структурные компоненты клетки. Клеточный цикл. Старение и гибель клетки. Цитологические признаки воспаления.¹ Структурные компоненты клетки. Клеточный цикл. Старение и гибель клетки. Апоптоз клетки, морфологические проявления. Некроз, его морфологические признаки. Воспаление, этиология, механизмы, стадии. Исходы острого воспаления. Хроническое воспаление: продуктивное, формирование грануляционной ткани, ее клеточный состав, рубцовая ткань. Понятие гранулемы, клеточный состав, этапы формирования. Определение понятия «специфическое» воспаление. Инфекционные гранулемы: туберкулезная гранулема (строение, клеточный состав), сифилитическая гумма, гранулемы при микозах др.²	ПП	2
2.	Морфология эпителиальной ткани. Гистофункциональные особенности клеток эпителия различных органов.¹	ПП	2

	Гистогенетическая и морфологическая классификация эпителиальной ткани. Общие морфологические характеристики эпителиев. Гистофизиологические особенности эпителиальных клеток различных органов. ²		
	Компенсаторно-приспособительные процессы. Канцерогенез, анаплазия, основные критерии злокачественности.¹ Компенсаторно-приспособительные процессы: регенерация, виды, понятия «гипертрофия», «атрофия». Предопухолевые заболевания, этиопатогенез. Цитологическая характеристика предопухолевых процессов – гиперплазия, метаплазия, дисплазия. Опухоли, этиология. Гистогенетическая классификация опухолей. Морфологическая характеристика опухолей. Проявления клеточного и тканевого атипизма. Доброкачественные опухоли, общая характеристика, цитологические признаки. Злокачественные опухоли, характеристика, цитологические критерии злокачественности. Метастазирование опухолей. Роль цитологического и гистологического исследования в диагностики опухолей.²	ПП	2
	Основные способы получения клеточного материала для цитологического исследования.¹ Способы получения материала для цитологического исследования, их общая характеристика. Приготовление стекол для получения мазков. Эксфолиативная, пункционная цитология и их биосубстраты, методы. Применение методов и способы получения материала в гинекологии, урологии, пульмонологии, гастроэнтерологии, дерматологии. Техника приготовления мазков.²	ПП	2
3.	Красители. Классификация. Приготовление цитологических препаратов. Техника окраски. Цитохимические реакции.¹ Красители. Классификация. Приготовление красителей. Артефакты. Тинкториальные свойства клеточных структур. Оценка качества цитологического препарата. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков. Распространенные методы окраски цитологических препаратов. Цитохимические методы исследования, цель, назначение. Цитохимические реакции. Материал, предназначенный для цитохимического исследования. ШИК-реакция.²	ПП	2
	Цитологические исследования органов женской репродуктивной системы.¹ Женская половая система: сведения из общей анатомии, гормональная регуляция менструального цикла, условия получения полноценного материала, приготовление, фиксация мазков. Жидкостная цитология. Окрашивание мазков. Молочная железа: получение материала для цитологического исследования, маркировка, доставка, обработка материала в цитологической лаборатории;	ПП	2

	цитологические особенности клеточных элементов молочной железы. ²		
	Цитологические исследования органов дыхания, пищеварительного тракта.¹ Дыхательная система: цитологические особенности основных клеточных элементов мокроты и материала бронхоскопии. Пищеварительная система: цитологические особенности основных клеточных элементов материала, полученного при гастроскопии. ²	ПП	2
4.	Гемопоз. Общие закономерности.¹ Структура и особенности функционирования костного мозга. Нормальный гемопоз. Гемопозитические факторы. Эритропоз. Регуляция эритропоза. Эритропозитические факторы. Тромбоцитопоз. Методы подсчета тромбоцитов. Нормы тромбоцитарных показателей. ²	ПП	2
	Цитологическая диагностика патологии красного ростка системы крови. Часть 1.¹ Эритремии. Причины. Цитологические исследования клеток крови, костного мозга при диагностике эритремий. Анемии. Причины. Классификация. Цитологические исследования клеток крови, костного мозга при диагностике анемий. ²	ПП	2
	Цитологическая диагностика патологии красного ростка системы крови. Часть 2.¹ Тромбоцитозы. Тромбоцитопении. Классификация. Этиология. Патогенез. Тромбоцитозы. Тромбоцитопении. Классификация. Этиология. Патогенез. Цитологические исследования клеток крови, костного мозга при диагностике патологии тромбоцитарного звена. ²	ПП	2
5.	Цитологическая диагностика патологии белого ростка системы крови. Часть 1.¹ Лейкопоз. Регуляция лейкопоза. Лейкопозитические факторы. Нарушения лейкопоза. Этиология. Патогенез. Лейкозы, понятие, классификация, основные клинико-лабораторные маркеры. ²	ПП	2
	Цитологическая диагностика патологии белого ростка системы крови. Часть 2.¹ Цитологические исследования клеток крови, костного мозга при диагностике лейкозов. Лимфомы. Цитологические исследования клеток крови, костного мозга при диагностике лимфом. ²	ПП	2
	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 1, 2.¹ Организация работы цитологической лаборатории. Структурные компоненты клетки. Морфология эпителиальной ткани. Компенсаторно-приспособительные процессы. Канцерогенез, анаплазия, критерии злокачественности. Цитологическое исследование органов репродуктивной системы, дыхания, пищеварительного тракта, патологии красного и белого ростков системы крови. ²	ПП	2
Итого			30

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – ПП (практическая подготовка)

⁴ – 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 клинической лабораторной диагностики,
протокол от «29» мая 2026 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой _____ Б.В. Заводовский

