

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика: Лабораторная
аналитика, Менеджмент качества, Клиническая диагностика»
для обучающихся 2020 года поступления
по образовательной программе
30.05.01 Медицинская биохимия,
направленность (профиль) Медицинская биохимия
(специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.) ⁴
11 семестр			
1.	Учение об иммунитете (часть 1). ¹ Определение и виды иммунитета (врожденный, приобретенный). Понятие об иммунной системе и иммунологической реактивности. Врожденные антиген-неспецифические факторы иммунной реактивности организма. ²	ПП	2
	Учение об иммунитете (часть 2). ¹ Гуморальные антиген-неспецифические факторы иммунной защиты, система комплемента и ее иммунобиологическая активность. Иммуноглобулины (антитела). ²	ПП	2
	Учение об иммунитете (часть 3). ¹ Антигены тканевой совместимости и их генетический контроль. Гормоны и цитокины иммунной системы. Нейрогормональная регуляция иммунной системы. Иммунологическая толерантность. ²	ПП	2
2.	Иммунологические серологические методы в лабораторной диагностике (часть 1). ¹ Серологические методы исследований. Реакции АГ-АТ. Реакция преципитации. Реакция агглютиации и ее различные варианты. Практическое выполнение и использование в практике. ²	ПП	2
	Иммунологические серологические методы в лабораторной диагностике (часть 2). ¹ Реакции связывания комплемента. Практическое выполнение и использование в практике. ²	ПП	2
	Методы исследования антигенов системы крови (часть 1). ¹ Типирование антигенов системы эритроцитов (ABO, Rh). Клинико-диагностическое значение исследования антигенов системы крови. ²	ПП	2
3.	Методы исследования антигенов системы крови (часть 2). ¹ Типирование трансплантационных антигенов лейкоцитов (HLA). Типирование антигенов системы тромбоцитов. Клинико-диагностическое значение исследования антигенов системы крови. ²	ПП	2
	Методы исследования антигенов системы крови (часть 3). ¹ Типирование антигенов плазменных белков крови. Клинико-диагностическое значение исследования антигенов системы крови. ²	ПП	2

	Иммуноферментные методы в лабораторной диагностике (часть 1). ¹ Методы, основанные на использовании меченных компонентов реакции. ²	ПП	2
4.	Иммуноферментные методы в лабораторной диагностике (часть 2). ¹ Иммуноферментный и иммунофлюоресцентный анализ. Диагностика и мониторинг инфекционных заболеваний. ²	ПП	2
	Клинические исследования в диагностике иммунопатологии (часть 1). ¹ Определение типа реакции иммунитета по развернутому анализу крови. ²	ПП	2
	Клинические исследования в диагностике иммунопатологии (часть 2). ¹ Определение типа реакции иммунитета по биохимическому анализу крови. ²	ПП	2
5.	Молекулярно-генетические технологии в иммунологии (часть 1). ¹ Технология NASBA, петлевая изотермическая амплификация. ²	ПП	2
	Молекулярно-генетические технологии в иммунологии (часть 2). ¹ Методы детекции нуклеиновых кислот на основе CRISPR/cas. Методы секвенирования нуклеиновых кислот. ²	ПП	2
	Контроль знаний, умений, навыков по тематическим блокам (модулям) «Учение об иммунитете, методы исследования в иммунологии». ¹	ПП	2
6.	Исследование клеток иммунной системы (часть 1). ¹ Микроскопические методы исследования (оптическая, конфокальная, электронная, рентгеновская, сканирующая зондовая). ²	ПП	2
	Исследование клеток иммунной системы (часть 2). ¹ Проточная цитометрия. ²	ПП	2
	Исследование метаболизма клеток иммунной системы. ¹ Гистохимические и цитохимические методы исследований метаболизма клеток иммунной системы. ²	ПП	2
7.	Исследование иммунного статуса организма человека (часть 1). ¹ Оценка состояния врожденного иммунитета. Исследование активности фагоцитоза. ²	ПП	2
	Исследование иммунного статуса организма человека (часть 2). ¹ Определение циркулирующих субпопуляций лимфоцитов. Исследование уровней иммуноглобулинов, цитокинов. ²	ПП	2
	Лабораторные методы исследования иммунной системы при иммунодефицитных состояниях и аутоиммунных заболеваниях (часть 1). ¹ Определение показателей клеточного иммунитета при иммунодефицитных состояниях. ²	ПП	2
8.	Лабораторные методы исследования иммунной системы при иммунодефицитных состояниях и аутоиммунных заболеваниях (часть 2). ¹ Лабораторные исследования при аутоиммунных заболеваниях. Определение общего и специфических IgE. ²	ПП	2
	Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней (часть 1). ¹ Молекулярные основы наследственности. Картирование генома человека. ²	ПП	2
	Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней (часть 2). ¹ Рестрикция ДНК. Типы и классификация рестриктаз. Рестрикционный анализ молекул ДНК. ²	ПП	2

9.	Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней (часть 3). ¹ Оборудование и организация работы молекулярно-генетических лабораторий. ²	ПП	2
	Молекулярно-генетические методы диагностики наследственных болезней (часть 4). ¹ Молекулы нуклеиновых кислот, используемые в ДНК-диагностике. Методы выделения ДНК и РНК из эукариотических клеток. Методы получения ДНК- и РНК-зондов. ²	ПП	2
	Полимеразная цепная реакция (часть 1). ¹ Полимеразная цепная реакция с амплификацией праймеров, последующим электрофорезом. ²	ПП	2
10.	Полимеразная цепная реакция. (часть 2). ¹ Разновидности ПЦР. Оборудование и организация работы. ПЦР в реальном времени. ²	ПП	2
	Полимеразная цепная реакция (часть 3). ¹ ПЦР в диагностике наследственных заболеваний и урогенитальных инфекций, вирусных гепатитов, респираторных инфекций, бактериологических исследованиях. Чипы в диагностике наследственных и приобретенных заболеваний. ²	ПП	2
	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 2. ¹ Исследование клеток иммунной системы. Лабораторные исследования иммунной системы. Молекулярно-генетические методы диагностики. ²	ПП	2
11.	Лабораторная диагностика сифилиса (часть 1). ¹ Этиология и патогенез сифилиса. Техника взятия материала от больных. Лабораторная диагностика различных форм сифилиса. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика сифилиса (часть 2). ¹ Микроскопия бледной спирохеты в темном поле зрения. Интерпретация результатов лабораторных исследований на сифилис. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика гонореи (часть 1). ¹ Этиология и патогенез гонореи. Техника взятия материала от больных. ²	ПП	2
12.	Лабораторная диагностика гонореи (часть 2). ¹ Бактериоскопические, серологические и молекулярно-генетические методы исследования гонореи. Оценка результатов лабораторных исследований. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика урогенитального трихомониаза (часть 1). ¹ Мочеполовой трихомониаз. Морфология трихомонады. Факторы патогенности влагалищной и уретральной трихомонады. Взятие материала для лабораторных исследований. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика урогенитального трихомониаза (часть 2). ¹ Лабораторная диагностика мочеполового трихомониаза. Оценка результатов исследований. ²	ПП	2
13.	Лабораторная диагностика вирусных инфекций (часть 1). ¹ Вирусные гепатиты. Этиопатогенез. Эпидемиология. Характеристика. Типы антигенов. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика вирусных инфекций (часть 2). ¹ Лабораторная диагностика острых вирусных и хронических гепатитов. Прогнозирование течения вирусных гепатитов В, С и лабораторный контроль эффективности лечения. ²	ПП	2

	Лабораторная диагностика вирусных инфекций (часть 3). ¹ Этиопатогенез. Эпидемиология. Клинико-лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции. ²	ПП	2
14.	Лабораторная диагностика вирусных инфекций (часть 4). ¹ Прогнозирование прогрессии ВИЧ-инфекции и лабораторный контроль эффективности лечения. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика неотложных состояний (часть 1). ¹ Общие принципы лабораторной диагностики неотложных состояний. Цели, задачи и принципы лабораторной диагностики критических состояний. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика неотложных состояний (часть 2). ¹ Особенности функционирования и организация исследований экспресс-лаборатории. Организация экспресс исследований при отделениях реанимации. ²	ПП	2
15.	Лабораторная диагностика неотложных состояний (часть 3). ¹ Синдромальная диагностика неотложных состояний. Классификация. Этиопатогенез. Общие принципы лабораторной диагностики. ²	ПП	2
	Лабораторная диагностика неотложных состояний (часть 4). ¹ Лабораторные исследования при шоковых состояниях, шоковые органы, синдром полиорганной недостаточности. Диагностика состояния кислотно-основного обмена, транспорта кислорода, водно-электролитного обмена, энергетического состояния пациента. ²	ПП	2
	Контроль знаний, умений, навыков по модульной единице 2. ¹ Лабораторная диагностика урогенитальных и вирусных инфекций, неотложных состояний. ²	ПП	2
Итого			90

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 «30» мая 2025 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой _____ Б.В. Заводовский