

**Тематический план занятий лекционного типа
по дисциплине «Медицинские технологии»
для обучающихся 2019 года поступления
по образовательной программе
30.05.01. Медицинская биохимия,
(специалитет),
форма обучения очная
2024- 2025 учебный год.**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
11 семестр		
1.	Технологии анализа структуры нуклеиновых кислот.¹ Секвенирование ДНК. Базовые техники секвенирования (Максам-Гилберт, Сенджер, пиросеквенирование). ²	2
2.	NG-секвенирование.¹ Основные технологии и платформы (Ion-proton, Illumina, 454 и др.). ²	2
3.	Современная генодиагностика инфекционных болезней.¹ Обзор основных генодиагностических технологий. Основные подходы к конструированию генодиагностических тест-систем. ²	2
4.	Полимеразная цепная реакция – базовая технология генодиагностики инфекционных болезней.¹ Разновидности ПЦР и технологические особенности. Методы детекции результатов. ПЦР реального времени. Количественная ПЦР-РВ. Разновидности количественной ПЦР-РВ (Taqman, molecular beacon etc.). ²	2
5.	Принципы генотипирования.¹ Современные методы генотипирования. Основные области применения технологий генотипирования. ²	2
6.	Современная иммунодиагностика инфекционных болезней.¹ Базовые иммунодиагностические методы для поиска специфических антигенов и антител. ²	2
7.	Гибридная технология: получение моноклональных антител (МКА) заданной специфичности.¹ Значение для теории и практики, этапы воспроизведения. Перспективы получения человеческих МКА. ²	2
8.	Практические аспекты получения человеческих МКА.¹ Применение для диагностики и лечения. ²	2
9.	Области применения моноклональных антител (МКА).¹ Получение МКА для производства диагностических препаратов. Перспективы применения МКА в клинике. ²	2
10.	Базовые методы анализа протеинов.¹ Хроматография, электрофорез, изоэлектрофокусирование и др. Иммунохимические методы белкового анализа. ²	2

11.	Иммуноферментный анализ. ¹ Характеристика метода. Применение для диагностики. ²	2
12.	Сравнение результатов ПЦР и ИФА. ¹ Причины расхождения результатов. ²	2
13.	Итого	24

¹ - тема

² - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры молекулярной биологии и генетики «14» июня 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.В. Топорков