

**Тематический план занятий лекционного типа  
по дисциплине «Иммунохимия»  
для обучающихся по образовательной программе  
направления подготовки  
06.03.01 Биология, профиль Биохимия,  
(уровень бакалавриата)  
на 2022-2023 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Введение в иммунохимию. <sup>1</sup> История становления иммунохимии. Определение, предмет, методы и задачи иммунохимии. Биохимические основы функционирования иммунной системы. Понятие об антигенах и антителах. Гуморальный иммунный ответ. Система комплемента. <sup>2</sup>	2
2.	Антигены и антитела <sup>1</sup> . Природа антигенных детерминант. Гаптены. Роль углеводных компонентов. Классы антител, их строение, свойства и биологические функции. Гибридомные технологии получения моноклональных антител. <sup>2</sup>	2
3.	Механизм взаимодействия антиген-антитело <sup>1</sup> . Аффинность. Авидность. Способы расчета параметров взаимодействия антитела с моновалентным антигеном. Анализ по Скэтчарду, нелинейная регрессия. <sup>2</sup>	2
4.	Гетерогенность по аффинности к антигену <sup>1</sup> . Истинная аффинность. Взаимодействие с поливалентными лигандами. <sup>2</sup>	2
5.	Реакции с участием меченых антигенов и антител <sup>1</sup> . Гомогенные и гетерогенные методы. Система биотин-стрептавидин. Иммуноферментный анализ: методика, виды, оборудование. Качественный и количественный вариант. Методы построения калибровочных кривых. <sup>2</sup>	2
6.	Радиоиммунологический анализ. Иммунофлуоресцентные методы <sup>1</sup> . Виды. Варианты тест-систем. Современные варианты разделения комплексов антиген-антитело. <sup>2</sup>	2
7.	Иммунологические реакции <sup>1</sup> . Реакции агглютинации, преципитации, реакция связывания комплемента, реакция нейтрализации. Иммунопреципитация, иммунодиффузия. Прямая и непрямая реакция агглютинации. <sup>2</sup>	2
8.	Комбинированные иммунохимические методы. <sup>1</sup> Иммуноэлектрофорез. Иммунохроматография. Иммуноблоттинг. Проточная цитофлуориметрия. Применение меченых антител в цитологии и гистологии. <sup>2</sup>	2
	Итого	16

<sup>1</sup> – тема

<sup>2</sup> – сущностное содержание

Обсуждено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии, протокол № 12 от «27» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин