

## Тематический план занятий семинарского типа

**по дисциплине «Химия»  
для обучающихся 2024года поступления  
по образовательной программе  
31.05.02 Педиатрия,  
(специалитет),  
форма обучения очная  
2024- 2025 учебный год.**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1 семестр		
1.	Правила ТБ при работе в химической лаборатории <sup>1</sup> . Способы выражения состава раствора. Объемные методы анализа <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа №1: «Стандартизация раствора соляной кислоты».	1
2.	Основные закономерности протекания химических реакций <sup>1</sup> . Химическая термодинамика <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 2: «Определение теплового эффекта химической реакции».	1
3.	Коллигативные свойства растворов <sup>1</sup> . Основные типы химических равновесий и процессов в функционировании живых систем <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 3: «Изучение коллигативных свойств растворов».	1
4.	Протолитические реакции <sup>1</sup> . Буферные растворы <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 4: «Свойства буферных растворов».	1
5.	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Модульные единицы 1,2,3»	2
6.	Химическая кинетика <sup>1</sup> . Катализ <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 5: «Скорость химической реакции. Катализ».	1
7.	Окислительно-восстановительные реакции <sup>1</sup> . Электродный потенциал. Уравнение Нернста-Петерса <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 6: «Измерение ЭДС гальванических элементов».	1
8.	Гетерогенные равновесия <sup>1</sup> . Основные типы химических равновесий и процессов в функционировании живых систем <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 7: «Изучение условия растворения и образования осадков»	1
9.	Комплексные соединения <sup>1</sup> . Устойчивость комплексных соединений. Комплексные соединения в современной медицине и клиническом анализе. Химические основы хелатотерапии <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 8: «Комплексные соединения и их свойства».	1
10.	Физико-химия поверхностных явлений <sup>1</sup> . Адсорбция на подвижной границе раздела фаз. Адсорбция на неподвижной границе раздела фаз <sup>2</sup>	1
	Лабораторная работа № 9: «Адсорбция уксусной кислоты на	1

	угле».	
11.	Физико-химия дисперсных систем <sup>1</sup> . Функционировании дисперсных систем в живых организмах <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 10: «Определение порога коагуляции».	1
12.	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Модульные единицы 4,5,6»	2
13.	Гетерофункциональные органические соединения <sup>1</sup> . Аминокислоты, пептиды, белки. Биологически активные органические вещества (строение, свойства, участие в функционирование живых систем) <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 11: «Качественные реакции гетерофункциональных органических соединений».	1
14.	Метаболиты и родоначальники групп лекарств <sup>1</sup> . Гетероциклические соединения: производные пиррола, пиридина, пиразола, имидазола, тиазола, пиримидина, пурина <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 12: «Качественные реакции гетероциклических соединений».	1
15.	Углеводы: моносахариды <sup>1</sup> . Строение, свойства, участие в метаболизме. Углеводы: дисахариды, полисахариды. Строение, свойства, участие в метаболизме. Биологически активные высокомолекулярные соединения <sup>2</sup> .	1
	Лабораторная работа № 13: «Качественные реакции углеводов».	1
16.	Нуклеотиды, нуклеиновые кислоты <sup>1</sup> . Участие в биохимических процессах, значение для медицины <sup>2</sup> .	1
	Нуклеотиды, нуклеиновые кислоты <sup>1</sup> . Биологически активные высокомолекулярные соединения <sup>2</sup> .	1
17.	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Модульные единицы 7,8,9,10»	2
18.	Промежуточная аттестация	2
	Итого	36

<sup>1</sup> - тема

<sup>2</sup> - сущностное содержание (при необходимости)

Рассмотрено на заседании кафедры химии «31» мая 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой химии

А.К. Брель