

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Химия»
для обучающихся 2026 года поступления
по образовательной программе
31.05.02 Педиатрия,
направленность (профиль) Педиатрия
(специалитета),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

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

10.	Физико-химия поверхностных явлений ¹ . Адсорбция на подвижной границе раздела фаз. Адсорбция на неподвижной границе раздела фаз ² Лабораторная работа № 9: «Адсорбция уксусной кислоты на угле».	ПП	2
11.	Физико-химия дисперсных систем ¹ . Функционировании дисперсных систем в живых организмах ² . Лабораторная работа № 10: «Определение порога коагуляции».	ПП	2
12.	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Модульные единицы 4,5,6»	-	2
13.	Гетерофункциональные органические соединения ¹ . Аминокислоты, пептиды, белки. Биологически активные органические вещества (строение, свойства, участие в функционировании живых систем) ² . Лабораторная работа № 11: «Качественные реакции гетерофункциональных органических соединений».	ПП	2
14.	Метаболиты и родоначалники групп лекарств ¹ . Гетероциклические соединения: производные пиррола, пиридина, пиразола, имидазола, тиазола, пиримидина, пурина ² . Лабораторная работа № 12: «Качественные реакции гетероциклических соединений».	ПП	2
15.	Углеводы: моносахариды ¹ . Строение, свойства, участие в метаболизме. Углеводы: дисахариды, полисахариды. Строение, свойства, участие в метаболизме. Биологически активные высокомолекулярные соединения ² . Лабораторная работа № 13: «Качественные реакции углеводов».	ПП	2
16.	Нуклеотиды, нуклеиновые кислоты ¹ . Участие в биохимических процессах, значение для медицины ² . Нуклеотиды, нуклеиновые кислоты ¹ . Биологически активные высокомолекулярные соединения ² .	ПП	2
17.	Контроль знаний, умений, навыков по тематическому блоку «Модульные единицы 7,8,9,10»	-	2
18.	Комплексный мониторинг и верификация результатов освоения модулей дисциплины.	-	2
Итого			36

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 химии
протокол от «29» мая 2026 г. № 10.

И.О. Заведующего кафедрой химии



С.В. Лисина