

**Тематический план занятий семинарского типа  
по дисциплине «Прикладная химия в стоматологии»  
для обучающихся 2024 года поступления  
по образовательной программе  
31.05.03 Стоматология,  
профиль Стоматология  
(специалитет),  
форма обучения очная  
2024-2025 учебный год.**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1	Техника безопасности и правила работы в химической лаборатории. Общая характеристика полимеров. Классификация полимеров.	1
	Методы получения полимеров. <i>Лабораторный практикум «Методы получения полимеров».</i>	1
2	Особенности свойств растворов высокомолекулярных соединений. Набухание и растворение ВМС. Термодинамика набухания и растворения полимеров. Вязкость, виды вязкости. Уравнение Штаудингера. Осмотическое давление, мембранное равновесие Доннана. Уравнение Галлера.	1
	<i>Лабораторный практикум «Определение молекулярной массы поливинилового спирта вискозиметрическим методом».</i>	1
3	Особенности химии полимеров. Акриловая кислота, эфиры акриловой и метакриловой кислот, продукты их полимеризации, широко используемые в стоматологической практике.	1
	Ингредиенты полимерных материалов. <i>Лабораторный практикум «Особенности химии полимеров. Ингредиенты полимерных материалов».</i>	1
4	Стоматологические цементы. Состав, назначение стоматологических цементов. Преимущества и недостатки.	1
	<i>Лабораторный практикум «Стоматологические цементы».</i>	1
5	Итоговая работа № 1.	1
	Отчет по лабораторному практикуму.	1
6	Коллоидно-дисперсные системы. Строение коллоидных частиц. Мицелла.	1
	Физико-химические основы получения коллоидных растворов. <i>Лабораторный практикум «Методы получения и очистки коллоидных растворов».</i>	1
7	Физико-химические свойства биополимеров. Пептиды и белки: роль гидроксипролина в стабилизации спирали коллагена дентина и эмали; кальций-связывающие белки дентина и эмали. Гетерополисахариды: влияние мукополисахаридов на стабилизацию структуры коллагена дентина и эмали. Липиды: влияние липидов на минерализацию дентина.	1
	<i>Лабораторный практикум «Физико-химические свойства биополимеров».</i>	1
8	Методы очистки ВМС. Очистка белков от низкомолекулярных примесей методом диализа.	1
	<i>Лабораторный практикум «Очистка ВМС методом диализа».</i>	1
9	Методы разделения и идентификации ВМС. Хроматографический метод анализа, сущность метода, его применение, преимущества. Виды хроматографии. Радиальная хроматография аминокислот.	1
	<i>Лабораторный практикум</i>	1

<i>«Радиальная хроматография аминокислот».</i>		
10	Итоговая работа № 2.	1
	Отчет по лабораторному практикуму.	1
11	Полимерные материалы в терапевтической стоматологии. Химическая основа декстранов и на их основе сефадексов.	1
	Теоретические основы получения геля кремниевой кислоты. <i>Лабораторный практикум «Получение геля кремниевой кислоты».</i>	1
12	Характеристика и свойства оттискных стоматологических материалов. Классификация оттискных материалов. Преимущества и недостатки.	1
	<i>Лабораторный практикум «Обнаружение маннурановой кислоты».</i>	1
13	Полимеры в стоматологии, использование их в лечебных целях.	1
	<i>Лабораторный практикум «Обнаружение белка в интерфероне, йода в «йоксе», продуктов гидролиза крахмала в прополисе».</i>	1
14	Эластичные базисные пластмассы (акриловые, поливинилхлоридные, силиконовые, фторкаучуки) и их свойства.	1
	Реферативная конференция. Часть 1.	1
15	Полимеры и сополимеры в стоматологии. Антимикробные и противовирусные препараты.	1
	Реферативная конференция. Часть 2.	1
16	Полимеры и сополимеры в стоматологии. Профилактические зубные пасты.	1
	Реферативная конференция. Часть 3.	1
17	Итоговая работа № 3.	1
	Отчет по лабораторному практикуму.	1
18	Итоговое тестирование.	1
	Подведение итогов.	1
19	<b>Промежуточная аттестация. Итоговый контроль уровня сформированности компетенций</b>	<b>2</b>
	Итого	38

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

Заведующий кафедрой



А.К. Брель