

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
лабораторных занятий на первое полугодие 2024/2025 уч.г. для студентов
3 курса специальности 31.05.03 Стоматология по дисциплине
ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Биоматериалы. Биосовместимость. Биомеханика. Клиническое значение. Введение. Этруски (1000—до н.э.). Средние века. Первые зубные протезы. Викторианский век. Сохранение зубов. Коронки и мостовидные протезы. Пломбировочные материалы. Виды соединений атомов. Виды первичных связей (ковалентная, ионная, металлическая). Энергия связи. Образование твердого тела. Структурное расположение атомов в твердом теле.	2
2	Сырьевые материалы для изготовления керамики. Кристаллические и аморфные керамические материалы. Образование стекла. Девирификация.	2
3	Микроструктура металлов. Сплавы. Твердые фазы. Фазовые диаграммы. Неравновесные состояния. Введение. Механизмы полимеризации (аддитивная и конденсационная). Строение полимеров. Композиции полимеров (пластификаторы, композиты).	2
4	Напряжение и деформация. Механические испытания. Испытание на растяжение. Образование шейки при испытании на растяжение. Испытание на сжатие. Испытание твердости.	2
5	Структура традиционных стоматологических амальгам. Свойства традиционной амальгамы. Амальгамы с высоким содержанием меди. Выбор и применение амальгам. Недостатки амальгамовых пломб. Повышение долговечности пломб из амальгамы.	2
6	Направления разработки композитов. Классификация композитов. Свойства. Механические свойства. Композиты для применения в зуботехнических лабораториях. Клинические особенности применения композитных реставраций. Модифицированные поликислотой полимерные композиты (компомеры).	2
7	Химия стеклоиномерных цементов. Свойства. Клиническое применение. Стеклоиномерные цементы, содержащие серебро-серебряные керметы.	2
8	Стеклоиномерные цементы, модифицированные полимерами.	2
9	Защита пульпы. Лаки, основы и прокладки для полостей. Выбор промежуточных материалов.	2
10	Фиссурные герметики. Клиническое применение.	2
11	Связь с эмалью. Структура эмали. Техника кислотного травления. Клинические аспекты. Нанесение ненаполненных полимеров. Прочность связи или адгезионная прочность.	2
12	Адгезионное соединение с дентином. Структура дентина. Компоненты адгезивов для дентина. Соединение с влажным дентином. Техника тотального протравливания. Формы выпуска адгезионных систем для дентина. Выбор препарата для соединения с дентином.	2
13	Защитное покрытие витальной пульпы. Прямое покрытие пульпы. Материалы для покрытия пульпы. Неудачи после прямого покрытия пульпы.	2
14	Материалы для пломбирования корневых каналов. Цементы для герметизации корневого канала. Клинические аспекты применения материалов для корневых каналов.	2
15	Требования к оттискному материалу. Точность воспроизведения поверхностных деталей. Размерная точность и стабильность. Тип оттисковой ложки. Усадка оттискного материала. Твердые оттисковые материалы.	2
16	Эластичные оттисковые материалы. Эластомерные оттисковые материалы. Сравнительная характеристика эластомерных оттисковых материалов. Дезинфекция оттисковых материалов. Ошибка при снятии оттисков.	2
17	Зачет.	2