

Кафедра стоматологии №1



Утверждаю
зав. кафедрой, д.м.н, доц.
М.Г. Дзгоева.
« 02 » сентября 2020 г.

Темы практических занятий по дисциплине «Стоматология: МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2 курс стоматологического факультет осенний семестр 2020-2021 учебного года

№	Название тем <u>занятий</u> учебной дисциплины	Количество часов
1	Классификация и химическая природа основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Основы сопротивления материалов: понятие прочности, упругости. Деформации. Виды деформаций (растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб). Статические и динамические нагрузки. Прочность материалов в условиях деформации и воздействия физико-химических объектов.	2
2	Основные конструкционные материалы, их характеристика и классификация. Значение физических свойств металлов и сплавов, применяемых для изготовления протезов. Понятие о методах обработки стоматологических конструкционных материалов.	2
3	Общие сведения о металлах, сплавах металлов и их свойствах. Основные требования к стоматологическим сплавам и их свойствам. Дефекты конструкционных материалов. Причины возникновения дефектов при обработке сплавов. Коррозия и виды коррозии, методы предотвращения. Гальванизм, причина возникновения и меры по устранению.	2
4	Виды и характеристика сплавов, применяемых в ортопедической стоматологии. Сплавы благородных металлов на основе золота, платины, палладия, и их применение, состав и технологические свойства. Сплавы на основе неблагородных металлов, их применение, технологические свойства. Нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. Никелехромовые сплавы. Сплавы титана. Легирующие металлы. Маркировка сплавов. Материалы, используемые для создания медицинских инструментов	2
5	Модульное занятие	2
6	Стоматологическая керамика. Классификация, состав, свойства, технология получения, преимущества и недостатки. Сырьевые материалы для изготовления керамики. Кристаллические и аморфные керамические материалы. Стоматологическая керамика в комбинированных конструкциях зубных протезов (металлокерамика). Технология металлокерамических протезов.	2
71	Искусственные фарфоровые зубы, их виды. Ситаллы, состав, свойства, применение, особенности технологии. Диоксид циркония, состав, свойства, применение, особенности технологии. Оксид алюминия, состав, свойства, применение, особенности технологии.	2
8	Полимеры. Классификация по структуре, способу полимеризации, химической природе. Состав, свойства, сырье для производства. Требования, предъявляемые к стоматологическим пластмассам. Технология пластмассового базиса, режим полимеризации. Дефекты, возникающие при нарушении режима полимеризации. Основные базисные пластмассы и их свойства. Эластичные и подкладочные базисные полимеры.	2
9	Полимерные быстротвердеющие материалы для реставрации съемных протезов и индивидуальных оттисковых ложек. Облицовочные материалы для несъемных протезов. Полимерные материалы для временных съемных протезов. Стадии полимеризации самотвердеющих пластмасс. Пластмассовые искусственные зубы, их виды и классификация. Требования, предъявляемые к ним. Правила подбора искусственных зубов по цвету, форме и размеру.	2
10	Модульное занятие	2
11	Оттисковые материалы и требования, предъявляемые к ним. Классификация	2

	оттисковых материалов. Наиболее значимые рабочие характеристики оттисковых материалов. Твердые оттисковые материалы (термопластичные, цинк–оксид–эвгенольные, гипс.). Состав, свойства, особенности их применение.	
12	Эластичные оттисковые материалы (Гидроколлоидные, и эластомерные). Полисульфидные, полиэфирные, силиконовые оттисковые материалы. Отличие А и С- силиконов.	2
13	Методика получения оттисков различными материалами. Оттисковые ложки, правильность их подбора, критерии выбора оттискового материала. Критерии правильности снятия оттиска.	2
14	Гипс, химический состав, физико-механические свойства, разновидности, методика работы с ним. Технология изготовления гипсовых моделей зубных рядов челюстей. Супергипс, способы его получения, свойства. Цокольный гипс, технология изготовления комбинированных разборных моделей.	2
15	Моделировочные материалы. Воск. Классификация по назначению и происхождению. Состав и свойства. Применение. Синтетические моделировочные материалы. Профильный воск, его виды и назначение.	2
16	Формовочные материалы. Классификация. Требования, предъявляемые к ним. Состав. Свойства. Применение формовочных материалов в зуботехнической лаборатории. Методы литья, основные технологические этапы.	2
17	Абразивные материалы и инструменты. Шлифовочные материалы. Полировочные средства. Правила шлифовки и полировки. Стоматологические вращающиеся инструменты для обработки пластмассы и металла. Стоматологические боры, их классификация и маркировка.	2
18	Легкоплавкие сплавы. Их состав, применение и свойства. Припои для пайки протезов, состав и свойства. Флюсы, и их роль в процессе пайки.	2
19	Отбели. Правила приготовления и применения отбеливающих составов. Кислоты для травления эмали, керамики, и металла. Изоляционные и покрывные материалы, компенсационные лаки.	2
20	Взаимодействие основных стоматологических материалов с организмом человека. Понятие биотолерантные, биоинертные и биоактивные материалы. Методика проведения провокационной пробы. Мероприятия при непереносимости материала	2
21	Модульное занятие	2
22	Классификация и общая характеристика пломбировочных материалов, используемые в терапевтической практике. Основные требования к ним.	2
23	Определение и общая характеристика амальгамы. Состав и механизм твердения. Классификация и свойства. Металлические «безртутные» пломбировочные материалы.	2
24	Стоматологические цементы, общая характеристика. Минеральные и полимерные цементы, основные отличия и свойства.	2
25	Стеклоиономерные цементы, классификация, показания к применению. Правила работы. Композитные цементы, классификация, показания к применению. Правила работы.	2
26	Определение и классификация композитов. Требования к свойствам композитов. Сравнительная характеристика композитов различных поколений. Механизмы отверждения полимерных композитов. Адгезивный протокол при работе с композитами различных поколений.	2
27	Классификация и назначение адгезионных систем. Особенности адгезионной связи с эмалью и дентином зуба, факторы, влияющие на адгезию. Компоненты адгезионных систем. Классификация адгезионных систем.	2
28	Стоматологические материалы, применяемые для временной obturation корневых каналов. Преимущества и недостатки, методика применения Стоматологические материалы, применяемые для постоянного пломбирования корневых каналов. Преимущества и недостатки, методика применения	2
29	Основные представления о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств. Реминерализующих и отбеливающие материалы, применяемые в стоматологии.	2
30	Модульное занятие.	2
		60