

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.05.2023 11:49:38
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ
Декан стоматологического факультета
профессор Харитонов Д.Ю.
“_05_”_июня___2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине	Стоматология
модулю	Материаловедение
для специальности	31.05.03 Стоматология (номер и наименование специальности)
форма обучения	Очная (очная, заочная)
факультет	Стоматологический
кафедра	Пропедевтической стоматологии
курс	1,2
семестр	2,3
лекции	16 (часов)
Экзамен	нет (семестр)
Зачет	3 (семестр)
Практические (семинарские) занятия	42 (часов)
Самостоятельная работа	47 (часов)
Всего часов	108 (3 ЗЕ) (часов)
Контроль	<u>2</u>

2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной программы по специальности: 31.05.03 «Стоматология» стоматологических факультетов высших медицинских учебных заведений, подготовки врача-стоматолога и в соответствии с профессиональным стандартом «врач-стоматолог» (приказ Минтруда России от 10.05.2016г. №227Н)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры пропедевтической стоматологии
23.05.2019 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой пропедевтической стоматологии, д.м.н. А.Н. Морозов

Рецензенты:

Главный врач БУЗ ВО «ВКСП №3», к.м.н. Петросян В.С.

Главный врач БУЗ ВО «ВДКСП №2», к.м.н. Лесников Р.В.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания стоматологических дисциплин

5.06.2019 г., протокол № 5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины является формирование у студентов, будущих стоматологов, основных представлений о составе, строении, свойствах и технологии применения материалов стоматологического назначения, а также о закономерностях изменений свойств материалов под влиянием физических, механических, химических и биологических факторов, связанных с условиями их применения в стоматологической практике.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности при работе с приборами и реактивами;
- изучение студентами взаимосвязи химической природы материалов и их свойств, имеющих значение для применения в различных областях стоматологии;
- изучение студентами методов доклинической (in vitro) оценки физико-механических, химических, технологических свойств материалов;
- изучение студентами методов оценки биосовместимости и биоинертности материалов;
- изучение студентами основной классификации стоматологических материалов по их назначению, классификации стоматологических материалов по химической природе;
- изучение студентами терминологии в области стоматологического материаловедения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Модуль «Материаловедение» относится к Базовой части учебного плана (Б1.Б.) специальности «Стоматология». Для освоения модуля «Материаловедение» является необходимым знание специализированных вопросов из программ предшествующих дисциплин: философия, биоэтика, педагогика, психология, правоведение, история медицины, экономика, латинский язык, иностранный язык, математика, физика, химия, биохимия, биология, медицинская информатика, анатомия и топографическая анатомия, микробиология, вирусология, иммунология, гистология, цитология, нормальная физиология, фармакология. В результате изучения теоретических и практических основ данных дисциплин у выпускника должны быть сформированы врачебное поведение и основы клинического мышления, обеспечивающие решение профессиональных задач и применение им алгоритма деятельности врача-стоматолога. Изучение модуля «Материаловедение» предусматривает повышение качества подготовки обучающихся для обеспечения базисных знаний и умений, необходимых для достижения поставленных целей обучения по дисциплинам: внутренние болезни, хирургические болезни, лучевая диагностика, местное обезболивание и анестезия в стоматологии, хирургия полости рта, имплантология и реконструктивная хирургия полости рта, клиническая стоматология, челюстно-лицевая и гнатическая хирургия, заболевания головы и шеи, детская челюстно-лицевая хирургия, детская стоматология, оториноларингология, офтальмология, судебная медицина, формирование у обучающихся профессиональных компетенций

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- преимущества и недостатки материалов различной химической природы при их использовании в стоматологии.

- влияние состава и технологии применения материалов на эффективность их применения в стоматологии.
- сравнительную характеристику стоматологических материалов и твердых тканей зуба по физико-механическим свойствам.
- основные критерии качества стоматологических материалов, определяющих возможность их применения в стоматологии.
- лабораторные технические методы испытаний стоматологических материалов.
- основные представления о биологической оценке и безопасном применении материалов в стоматологии.
- представление о стандартах стоматологических материалов и их использовании для обеспечения клинической практики материалами оптимального качества.

Уметь:

- устанавливать возможности и ограничения использования стоматологического материала определенного назначения на основании знаний химической природы и основных компонентов его состава;
- определять химическую природу и выделять основные компоненты состава стоматологического материала при ознакомлении с инструкцией по применению его в клинике, а также понимать, как отклонение от рекомендаций по способу применения материала может сказаться на результате клинической процедуры;
- применять принципы материаловедения для решения реальных задач в оказании всесторонней стоматологической помощи пациентам;

Владеть:

- современной терминологией в области стоматологического материаловедения.
- основными приемами при смешивании компонентов стоматологических материалов (модельных и формовочных гипсовых, гидроколлоидных оттискных, цементов, композитов, адгезивов).

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенций
1	2	3
<p><i>Знать</i> материалы, применяемые для восстановления зубов в ортопедической стоматологии, их классификацию, физико-химические свойства</p> <p><i>Уметь</i> правильно выбирать и использовать восстановительные материалы в клинике ортопедической стоматологии</p> <p><i>Владеть</i> знаниями и показаниями к применению различных групп восстановительных материалов</p> <p><i>Знать:</i> принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> различать понятия биоинертности и биосовместимости.</p>	<p>Общекультурные компетенции (ОК)</p> <p>-способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</p> <p>-способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые</p>	<p>ОК 1</p> <p>ОК 4</p>

<p><i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> теоретические знания основных групп свойств стоматологических материалов для доклинической оценки их качества, а также уровни испытаний стоматологических материалов для оценки биосовместимости.</p> <p><i>Знать:</i> - классификацию стоматологических материалов. преимущества и недостатки материалов различной химической природы при их использовании в стоматологии.</p> <p><i>Уметь:</i> - устанавливать возможности и ограничения использования стоматологического материала определенного назначения на основании знаний химической природы и основных компонентов его состава;</p> <p><i>Владеть:</i> - современной терминологией в области стоматологического материаловедения.</p> <p><i>Знать:</i> общие характеристики, классификацию стоматологических цементов, состав, свойства, механизм твердения. <i>Уметь:</i> применять стоматологические цементы</p> <p><i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> замешивать различные виды цементов и вносить их в полость на фантоме.</p>	<p>решения.</p> <p>-готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) - способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.</p>	<p>ОК 5</p> <p>ОПК 5</p>
<p><i>Знать:</i> классификацию стоматологических материалов. <i>Уметь:</i> применять правила техники безопасности при работе со стоматологическими материалами на практике <i>Владеть/ быть в состоянии продемонстрировать:</i> правила поведения</p>	<p>-готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.</p>	<p>ОПК 7</p>

<p>соответствующие технике безопасности на рабочем месте врача стоматолога</p>		
<p><i>Знать:</i> основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: <i>Уметь:</i> охарактеризовать физические, химические, механические, технологические, биохимические свойства материалов. <i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> свойства стоматологических материалов</p>	<p>-готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.</p>	<p>ОПК 8</p>
<p><i>Знать:</i> общие характеристики, классификацию, виды зубных имплантатов. <i>Уметь:</i> различать различные виды имплантационных систем <i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> знания по показанию и применению различных видов имплантационных систем.</p>	<p>-способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-9</p>
<p><i>Знать:</i> классификацию материалов для пломбирования корневых каналов, показания к применению различных групп пломбировочных материалов. <i>Уметь:</i> различать различные виды пломбировочных материалов и их применение <i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> правильно замешивать и пломбировать корневые каналы на фантомах различными видами пломбировочных материалов.</p> <p><i>Знать:</i> биологическую роль зубочелюстной области, биомеханику жевания, возрастные изменения челюстно-лицевой области, особенности воздействия на нее внешней и внутренней среды. Этиологию, патогенез, диагностику часто встречающихся заболеваний. <i>Уметь:</i> проводить физикальные</p>	<p>-готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК) -готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследование в целях распознавания состояния или</p>	<p>ОПК 11</p> <p>ПК 5</p>

<p>исследования и интерпретировать их результаты. Выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний. Обосновывать необходимость и объем лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований. Диагностировать зубочелюстные деформации и аномалии зубов и челюстей.</p> <p><i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> получение информации от пациентов (их родственников/законных представителей). Выявление у пациентов зубочелюстных, лицевых аномалий, деформаций и предпосылок их развития, дефектов коронок зубов и зубных рядов.</p>	<p>установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания</p>	
<p><i>Знать:</i> общие и функциональные методы лечения пациентов с челюстно-лицевой патологией. Морфологические изменения в зубочелюстной системе при ортопедическом и ортодонтическом лечении. Клиническую картину, основные методы ортопедического лечения патологии твердых тканей, заболеваний пародонта, патологической стираемости, патологии ВНЧС. Принципы устройства и правила эксплуатации медицинских изделий (стоматологического оборудования). Современные медицинские изделия (аппаратура, инструментарий и материалы), применяемые в стоматологии. Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы, инструменты). Разрабатывать оптимальную тактику лечения стоматологической патологии у детей и взрослых с учетом общесоматического заболевания и дальнейшей реабилитации пациента.</p>	<p>-способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями</p>	<p>ПК 8</p>

<p><i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> подбор медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) для лечения стоматологических заболеваний. Обоснование наиболее целесообразной тактики лечения. Оценку возможных осложнений, вызванных применением методики лечения.</p>		
<p><i>Знать:</i> общие и функциональные методы лечения пациентов с челюстно-лицевой патологией. Методы лечения зубочелюстных, лицевых аномалий у детей и взрослых. Стандарты медицинской помощи при стоматологических заболеваниях. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при различных заболеваниях и патологических состояниях. Основные принципы реабилитации пациентов с заболеваниями ЧЛО.</p> <p><i>Уметь:</i> назначать немедикаментозную терапию в соответствии с медицинскими показаниями. Использовать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы, инструменты). Проводить реабилитационные мероприятия при заболеваниях ЧЛО.</p> <p><i>Владеть / быть в состоянии продемонстрировать:</i> составление индивидуального плана реабилитации пациента с заболеваниями ЧЛО. Наблюдение за ходом реабилитации пациента.</p>	<p>-готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов со стоматологическими заболеваниями, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p>	<p>ПК 11</p>
<p><i>Знать:</i> морфологические изменения в зубочелюстной системе при ортопедическом и ортодонтическом лечении.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать действие немедикаментозных методов лечения по совокупности их свойств.</p> <p><i>Владеть/ быть в состоянии продемонстрировать:</i> подбор</p>	<p>-готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.</p>	<p>ПК 17</p>

<p>медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) для лечения стоматологических заболеваний.</p> <p><i>Знать:</i> современные медицинские изделия (аппаратура, инструментарий и материалы), применяемые в стоматологии.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы, инструменты). Анализировать действие немедикаментозных методов лечения по совокупности их свойств.</p> <p><i>Владеть/ быть в состоянии продемонстрировать:</i> обоснование наиболее целесообразной тактики лечения. Оценка возможных осложнений, вызванных применением методики лечения. Подбор медицинских изделий в категории «Стоматологические материалы» для профилактики стоматологических заболеваний.</p>	<p>- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.</p>	<p>ПК 19</p>
--	--	---------------------

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единиц, **108** часов.

№ п / п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Предмет стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов.	2	1	1	3	4,0	Контрольные вопросы, входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
2	Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химические, механические,	2	2	1	3	4,0	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий

	эстетические, биологические. Принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.						тестовый контроль
3	Материалы, применяемые для восстановления зубов и зубочелюстной системы в ортопедической стоматологии.	2	3,4,5,6	6	12	14,0	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, промежуточный тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
4	Вспомогательные материалы в стоматологии.	2	7	2	3	4,5	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
5	Основные требования к стоматологическим материалам в клинике терапевтической стоматологии. Технологические и манипуляционные свойства стоматологических цементов. Характеристика стоматологической амальгамы. Временные материалы в стоматологии.	3	1,2	2	6	6,0	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
6	Полимерные материалы для восстановления зубов. Полимерные композиты, общая характеристика и классификация. Адгезивы, герметики и местные ремсредства для восстановительной и профилактической стоматологии. Адгезия. Эстетика при реставрации в полости рта.	3	3,4	2	6	6,0	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
7	Особенности требований к материалам для пломбирования корневых каналов зубов. Классификация и общая характеристика.	3	5	-	3	2,0	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
8	Материалы для хирургической стоматологии. Общая характеристика материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов.	3	6	2	3	4,0	Контрольные вопросы входной тестовый контроль, текущий контроль, выходящий тестовый контроль
	Итоговое занятие. Зачет.	3	7		3	2,5	Контрольные вопросы Итоговый тестовый контроль

4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Стоматологическое материаловедение, как прикладная наука о материалах стоматологического назначения. Содержание, задачи и методы исследования. Исторический аспект стоматологического материаловедения. Классификация и свойства стоматологических материалов. Принципы контроля качества стоматологических материалов.	Способствовать формированию системы теоретических знаний в области стоматологического материаловедения, и способность применить их на этапах оказания стоматологической помощи. Ознакомить с историческим аспектом материаловедения, классификацией и свойствами стоматологических материалов.	Предмет стоматологического материаловедения. "Идеальный" стоматологический материал. Основная классификация стоматологических материалов (по назначению). Классификация стоматологических материалов по химической природе. Исторический аспект стоматологического материаловедения.	2
2	Металлы и сплавы: общая характеристика, преимущества и недостатки. Основные технологические процессы для изготовления протезов из металлов и сплавов.	Освоение теоретических знаний по общей характеристике металлов и сплавов; знакомство с их преимуществами и недостатками. Знакомство с основными технологическими процессами для изготовления протезов из металлов и сплавов.	Классификация и химическая природа основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Строение и процесс кристаллизации металлов и сплавов. Классификация и основные свойства сплавов. Коррозия металлических сплавов и методы защиты от коррозии.	2
3	Основные представления о полимерах и процессах полимеризации. Классификация базисных материалов. Акриловые и эластичные базисные материалы: структура и свойства.	Дать студентам представление о полимерах и процессах полимеризации. Ознакомить с классификацией базисных материалов. Рассказать об акриловых и эластичных базисных материалах, их	Синтез, структура и свойства полимеров. Остаточный мономер. Акриловые базисные материалы горячего и холодного отверждения. Классификация базисных материалов. Эластичные базисные материалы.	2

		структуре и свойствах.		
4	Стоматологическая керамика. Основные представления о составе, свойствах и технологических процессах получения. Перспективы развития стоматологической керамики.	Дать студентам представление о составе, свойствах и технологических процессах получения стоматологической керамики. Дать студентам представление о перспективах развития стоматологической керамики.	Состав стоматологической керамики. Технология получения и структура керамики. Современные виды керамики и технологии ее применения.	2
5	Вспомогательные материалы на этапах изготовления зубных протезов. Классификация оттисковых материалов. Твердые и эластичные оттисковые материалы. Дезинфекция оттисков. Моделировочные, формовочные, абразивные материалы. Сварка, паяние.	Сформировать систему теоретических знаний о вспомогательных материалах на этапах изготовления зубных протезов. Ознакомить с классификацией оттисковых материалов и дезинфекцией оттисков. Ознакомить студентов с моделировочными, формовочными, абразивными материалами. Рассказать о сварке и паянии.	Классификация оттисковых материалов. Твердые и эластичные оттисковые материалы. Эластомеры и гидроколлоиды. Дезинфекция оттисков. Моделировочные материалы. Основные представления о назначении, свойствах и составе восков. Состав и классификация формовочных материалов. Факторы, влияющие на процессы шлифования и полирования. Абразивные инструменты. Процессы сварки и паяния.	2
6	Классификация и общая характеристика материалов в клинике терапевтической стоматологии. Технологические и манипуляционные свойства стоматологических цементов.	Сформировать систему теоретических знаний о материалах, применяемых в клинике терапевтической стоматологии. Ознакомить с технологическими и манипуляционными свойствами стоматологических цементов.	Классификация и общая характеристика материалов в клинике терапевтической стоматологии. Типы пломбировочных материалов по химической природе и основные требования к ним. Материалы для лечебных, изолирующих подкладок. Состав. Свойства. Применение. Состав и назначение неорганических цементов. Основные свойства и нормы стандарта. Полимерные цементы, основные отличия и свойства. Сравнительная оценка неорганических и полимерных цементов. Цементы двойного механизма отверждения.	2
7	Технологические и манипуляционные свойства композитных пломбировочных материалов. Адгезия и адгезионноспособные стоматологические материалы. Понятия эстетики при прямой и непрямой реставрации в полости рта.	Ознакомить с технологическими и манипуляционными свойствами композитных пломбировочных материалов. Сформировать систему теоретических знаний об адгезии и адгезионноспособных стоматологических материалах. Дать понятие об эстетике при прямой и непрямой реставрации в полости рта.	Определение и классификация композитов. Сравнительная характеристика композитов различных классов. Механизмы отверждения полимерных композитов. Требования к свойствам и тенденции развития композитов. Понятие эстетика при прямой и непрямой реставрации в полости рта. Назначение адгезивов и адгезионных систем. Механизмы и условия образования адгезии-онных соединений. Особенности адгезионной связи с эмалью и дентином зуба. Компоненты адгезионной системы. Классификация адгезионных систем.	2
8	Классификация,	Сформировать систему	Классификация, характеристика и	2

характеристика и требования к имплантационным материалам для восстановительной хирургии лица. Виды зубных имплантатов. Понятие остеинтеграции.	теоретических знаний о классификации, характеристике и требованиях к имплантационным материалам для восстановительной хирургии лица. Рассказать о видах зубных имплантатов. Дать понятие об остеинтеграции.	требования к имплантационным материалам. Характеристика имплантационных материалов для восстановительной хирургии лица. Виды зубных имплантатов. Понятие остеинтеграции. Классификация и свойства материалов для зубных имплантатов.	
--	---	--	--

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	Предмет стоматологического материаловедения. Сведения по технике безопасности при работе со стоматологическими материалами. Классификация стоматологических материалов.	Формирование у студентов системы теоретических знаний в области стоматологического материаловедения, и способности применить их на этапах оказания стоматологической помощи. Знакомство с техникой безопасности при работе со стоматологическими материалами и классификацией стоматологических материалов.	Предмет стоматологического материаловедения. "Идеальный" стоматологический материал. Основная классификация стоматологических материалов (по назначению). Классификация стоматологических материалов по химической природе. Техника безопасности при работе со стоматологическими материалами.	1 классификацию стоматологических материалов. преимущества и недостатки материалов различной химической природы при их использовании в стоматологии.	1 устанавливать возможности и ограничения использования стоматологического материала определенного назначения на основании знаний химической природы и основных компонентов его состава; 2 применять правила техники безопасности при работе со стоматологическими материалами на практике	3
2	Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химические, механические, эстетические, биологические. Принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.	Сформировать систему теоретических знаний об основных свойствах материалов, имеющих принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химических, механических, эстетических, биологических. Знакомство с принципами контроля качества стоматологических материалов.	Физико-химические и механические свойства. Теоретическая прочность и концентрация напряжений. Свойства натуральных тканей зуба и восстановительных материалов. Факторы, влияющие на восприятие внешнего вида. Субъективные и объективные методы оценки эстетических свойств. Биоматериал, биоинертность,	1 основные критерии качества стоматологических материалов, определяющих возможность их применения в стоматологии. 2 основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии	1 определять химическую природу и выделять основные компоненты состава стоматологического материала при ознакомлении с инструкцией по применению его в клинике, а также понимать, как отклонение от рекомендаций по способу применения материала может сказаться на результате клинической процедуры;	3

			биосовместимость. Виды воздействия биоматериала на организм. Категории стоматологических биоматериалов. Программа испытаний на биосовместимость.		2 охарактеризовать физические, химические, механические, технологические, биохимические свойства материалов.	
3	Классификация и химическая природа основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Общие сведения о металлах и сплавах металлов. Физико-механические, химические, технологические свойства металлов и сплавов металлов.	Сформировать систему теоретических знаний о видах и химической природе основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Получить основные сведения о металлах и сплавах металлов, их физико-механических, химических, технологических свойствах.	Классификация и химическая природа основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Строение и процесс кристаллизации металлов и сплавов. Классификация и основные свойства сплавов. Коррозия металлических сплавов и методы защиты от коррозии.	1 принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов. 2 основные критерии качества стоматологических материалов, определяющих возможность их применения в стоматологии.	1 различать понятия биоинертности и биосовместимости. 2 устанавливать возможности и ограничения использования стоматологического материала определенного назначения на основании знаний химической природы и основных компонентов его состава	3
4	Характеристика сплавов, применяемых в ортопедической стоматологии (сплавы золота, платины, палладия; сплавы серебра и палладия; нержавеющей сталь; кобальтохромовый, никелехромовый, титановый сплавы). Литье стоматологических металлов.	Формирование у студентов Знаний: - о сплавах применяемых в ортопедической стоматологии (сплавы золота, платины, палладия; сплавы серебра и палладия; нержавеющей сталь; кобальтохромовый, никелехромовый, титановый сплавы); - о правилах литья стоматологических металлов.	Классификация и основные свойства Сплавов, применяемых в ортопедической стоматологии. Строение и процесс кристаллизации металлов и сплавов. Литье стоматологических металлов.	1 материалы, применяемые для восстановления зубов в ортопедической стоматологии, их классификацию, физико-химические свойства 2 физические, химические свойства металлов и их сплавов	1 правильно выбирать и использовать восстановительные материалы в клинике ортопедической стоматологии 2 охарактеризовать физические, химические, механические, технологические свойства восстановительных материалов.	3
5	Методы оценки технологических и манипуляционных свойств акриловых полимерных материалов для изготовления базисов съёмных зубных протезов. Сравнение свойств акриловых материалов разного	Образование у студентов: - системы теоретических знаний о методах оценки технологических и манипуляционных свойств акриловых полимерных материалов для изготовления	Синтез, структура и свойства полимеров. Остаточный мономер. Акриловые базисные материалы горячего и холодного отверждения. Классификация базисных материалов. Эластичные	1 основные представления о биологической оценке и безопасном применении акриловых полимерных материалов в стоматологии. 2 физические и химические свойства акриловых	1 охарактеризовать физические, химические, механические, технологические свойства акриловых полимерных материалов.	3

	способа отверждения. Технология изготовления полимер-мономерной композиции.	базисов съёмных зубных протезов. Дать сравнение свойств акриловых материалов разного способа отверждения. Рассказать о технологии изготовления полимер-мономерной композиции.	базисные материалы.	материалов		
6	Состав стоматологической керамики. Технология получения и структура керамики. Современные виды керамики и технологии ее применения.	Дать представление студентам о технологии получения и структуре керамики. Ознакомить с современными видами керамики и технологиями ее применения.	Состав стоматологической керамики. Технология получения и структура керамики. Современные виды керамики и технологии ее применения.	1 основные представления о биологической оценке и безопасном применении керамики в стоматологии. 2 физические и химические свойства стоматологической керамики.	1 правильно выбирать показания и использовать стоматологическую керамику в клинике ортопедической стоматологии 2 охарактеризовать физические, химические, механические, технологические свойства керамики.	3
7	Классификация оттисковых материалов. Твердые и эластичные оттисковые материалы. Понятие размерная точность при выборе оттискового материала. Показатели, определяющие размерную точность оттисковых материалов. Дезинфекция оттисков. Вспомогательные материалы на этапах изготовления зубных протезов: моделировочные, формовочные, абразивные материалы. Классификация, состав, свойства. Сварка, паяние.	Создание у студентов: теоретических знаний о классификации оттисковых материалов. Ознакомление с разными видами оттисковых материалов, и понятием размерной точности. Изучение правил дезинфекции оттисков. Сформировать представление о вспомогательных материалах на этапах изготовления зубных протезов: моделировочных, формовочных, абразивных материалов. Ознакомить с классификацией, составом, свойствами. Изучить принципы	Классификация оттисковых материалов. Твердые и эластичные оттисковые материалы. Эластомеры и гидроколлоиды. Дезинфекция оттисков. Моделировочные материалы. Основные представления о назначении, свойствах и составе восков. Состав и классификация формовочных материалов. Факторы, влияющие на процессы шлифования и полирования. Абразивные инструменты и материалы.	1 основные представления о биологической оценке и безопасном применении вспомогательных материалов. 2 физические и химические свойства вспомогательных материалов.	1 правильно выбирать показания и использовать оттисковые материалы в клинике ортопедической стоматологии 2 охарактеризовать физические, химические, механические, технологические свойства оттисковых материалов. 3 правильно выбирать показания и использовать моделировочные, формовочные, абразивные материалы в клинике ортопедической стоматологии 4 охарактеризовать физические, химические, механические, технологические	3

		сварки и паяния.			свойства моделировочных, формовочных, абразивных материалов.	
8	Классификация и общая характеристика материалов в клинике терапевтической стоматологии. Временные материалы для терапевтической стоматологии: состав, свойства, применение. Технологические и манипуляционные свойства стоматологических цементов. Классификации по составу и назначению. Сравнение свойств неорганических и полимерных цементов. Механизм твердения цементов.	Формирование у студентов: -системы теоретических знаний в области классификации и общей характеристики материалов в клинике терапевтической стоматологии. Ознакомление с временными материалами для терапевтической стоматологии: их составом, свойствами, применением. Сформировать представление о технологических и манипуляционных свойствах стоматологических цементов. Ознакомить с классификацией по составу и назначению. Сравнить свойства неорганических и полимерных цементов. Изучить механизм твердения цементов.	Классификация и общая характеристика материалов в клинике терапевтической стоматологии. Типы пломбирочных материалов по химической природе и основные требования к ним. Материалы для лечебных, изолирующих подкладок. Состав. Свойства. Применение. Понятие временный материал и его отличие от постоянного конструкционного материала. Требования к временным материалам. Состав и назначение неорганических цементов. Основные свойства и нормы стандарта. Полимерные цементы, основные отличия и свойства. Сравнительная оценка неорганических и полимерных цементов. Цементы двойного механизма отверждения.	1 существующую в мире медицинскую терминологию, известные медицинские издания; 2 общие характеристики, классификацию терапевтических стоматологических материалов, состав и свойства. 3 общие характеристики, классификацию стоматологических цементов, состав, свойства, механизм твердения.	1 пользоваться медицинской терминологией, известными медицинскими изданиями 2 правильно подобрать стоматологический материал для различных клинических случаев в клинике терапевтической стоматологии 3 применять стоматологические цементы	3
9	Материалы для лечебных и изолирующих прокладок. Определение и общая характеристика амальгамы. Металлические «безртутные» пломбирочные материалы.	Формирование у студентов: -знаний о материалах для лечебных и изолирующих прокладок. Познакомить с определением и общей характеристикой амальгамы; с металлическими «безртутными»	Материалы для лечебных, изолирующих прокладок. Состав. Свойства. Применение. Определение и общая характеристика амальгамы. Состав и механизм твердения. Классификация и свойства. Металлические	1 общие характеристики лечебных и изолирующих прокладок ,классификацию, состав, свойства, механизм действия. 2 общие характеристики, состав, свойства, положительные и отрицательные свойства	1 применять материалы для лечебных и изолирующих прокладок в клинике терапевтической стоматологии 2 охарактеризовать свойства амальгамы	3

		пломбировочными материалами.	«безртутные» пломбировочные материалы	стоматологической амальгамы.		
10	<p>Технологические и манипуляционные свойства композитных пломбировочных материалов. Структура композитов, состав, классификации. Методы определения рабочего времени, времени и глубины отверждения. Основные показатели, характеризующие свойства отвержденного композита. Основные представления о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств. Керамеры. Компомеры. Состав. Свойства. Применение.</p>	<p>Сформировать систему теоретических знаний о технологических и манипуляционных свойствах композитных пломбировочных материалов. Их структуре, составе, классификации и принципах работы с ним. Формирование у студентов: -основных представлений о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств; - знаний о керамерах и компомерах, их составе, свойствах, применении.</p>	<p>Определение и классификация композитов. Сравнительная характеристика композитов различных классов. Механизмы отверждения полимерных композитов. Требования к свойствам и тенденции развития композитов. Понятие эстетика при прямой и непрямой реставрации в полости рта. Основные представления о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств. Керамеры. Компомеры. Состав. Свойства. Применение.</p>	<p>1 общие характеристики, классификацию полимерных композитов, состав, свойства, механизм полимеризации. 2 разные методики проведения профилактических мероприятий методике диспансерного наблюдения за больными 3 механизмы профилактического действия герметиков, фторсодержащих, реминерализующих местных профилактических средств. Знать состав, свойства керамеров и компомеров.</p>	<p>1 применять полимерные композитные материалы 2 использовать методы первичной и вторичной профилактики среди населения, пропагандировать здоровый образ жизни 3 разбираться в различных группах композиционных герметиков и фторсодержащих препаратов.</p>	3
11	<p>Адгезия и адгезионноспособные стоматологические материалы, состав, свойства. Материалы и методы создания соединений со структурами зубных тканей. Методы определения адгезионной прочности. Понятия эстетики при прямой и непрямой реставрации в полости рта. Понятия форма, цвет, прозрачность. Субъективная и объективная оценка цвета и прозрачности восстановительных</p>	<p>Образование у студентов: - системы теоретических знаний об адгезии и адгезионноспособных стоматологических материалах и методах определения адгезионной прочности. Дать представление об эстетике при прямой и непрямой реставрации в полости рта; о понятиях: форма, цвет, прозрачность. Ознакомить с субъективной и</p>	<p>Назначение адгезивов и адгезионных систем. Механизмы и условия образования адгезионных соединений. Особенности адгезионной связи с эмалью и дентином зуба. Компоненты адгезионной системы. Классификация адгезионных систем. Понятие эстетики при прямой и непрямой реставрации в полости рта. Методы субъективной и объективной оценки цвета и прозрачности</p>	<p>1 понятие адгезии и определение адгезионноспособных стоматологических материалов; 2 методы определения адгезионной прочности. 3 определение прямой и непрямой реставрации в полости рта; 4 различные методы оценки цвета и прозрачности восстановительных материалов.</p>	<p>1 применять адгезионные системы в стоматологической практике. 2 определять цвет и прозрачность восстановительных материалов различными способами.</p>	3

	материалов.	объективной оценкой цвета и прозрачности восстановительных материалов.	восстановительных материалов.			
12	Классификация и свойства материалов для пломбирования корневых каналов зубов. Гуттаперчевые штифты для пломбирования корневых каналов. Заполнители (герметики, уплотнители) или силеры и их назначение.	Создание у студентов: теоретических знаний о классификации и свойствах материалов для пломбирования корневых каналов зубов.	Классификация и свойства материалов для пломбирования корневых каналов зубов. Гуттаперчевые штифты для пломбирования корневых каналов. Заполнители (герметики, уплотнители) или силеры и их назначение.	1 классификацию материалов для пломбирования корневых каналов, показания к применению различных групп пломбировочных материалов.	1 различать различные виды пломбировочных материалов и их применение	3
13	Классификация и требования к имплантационным материалам. Характеристика имплантационных материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов. Виды зубных имплантатов.	Сформировать представление о классификации и требованиях к имплантационным материалам. Изучить характеристику имплантационных материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов. Ознакомить с видами зубных имплантатов.	Классификация, характеристика и требования к имплантационным материалам. Характеристика имплантационных материалов для восстановительной хирургии лица. Виды зубных имплантатов. Понятие остеинтеграции. Классификация и свойства материалов для зубных имплантатов.	1 общие характеристики, классификацию, виды зубных имплантатов.	1 различать различные виды имплантационных систем	3
14	Итоговое занятие. Зачет.	Формирование у студентов системы теоретических знаний в области стоматологического материаловедения, и способности применить их на этапах оказания стоматологической помощи.	Тематический план практических и семинарских занятий.	Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии.	Знать принципы работы с материалами, применяющимися в ортопедической, терапевтической стоматологии и имплантологии.	3

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы

<p>1.Предмет стоматологического материаловедения. Сведения по технике безопасности при работе со стоматологическими материалами. Классификация стоматологических материалов.</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Формирование у студентов системы теоретических знаний в области стоматологического материаловедения, и способности применить их на этапах оказания стоматологической помощи. Знакомство с техникой безопасности при работе со стоматологическими материалами и классификацией стоматологических материалов.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, медицинскими креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия •список основной и дополнительной литературы.</p>	<p>4,0</p>
<p>2.Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химические, механические, эстетические, биологические. Принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Сформировать систему теоретических знаний об основных свойствах материалов, имеющих принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химических, механических, эстетических, биологических. Знакомство с принципами контроля качества стоматологических материалов.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, медицинскими креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.</p>	<p>4,0</p>
<p>3.Классификация и химическая природа основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Общие сведения о металлах и сплавах металлов. Физико-механические,</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Сформировать систему теоретических знаний о видах и химической природе основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Получить общие сведения о</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, медицинскими креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование</p>	<p>3,0</p>

химические, технологические свойства металлов и сплавов металлов.		металлах и сплавах металлов, их Физико-механических, химических, технологических свойствах.	<ul style="list-style-type: none"> •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы. 	
4.Характеристика сплавов, применяемых в ортопедической стоматологии (сплавы золота, платины, палладия; сплавы серебра и палладия; нержавеющая сталь; кобальтохромовый, никелехромовый, титановый сплавы). Литье стоматологических металлов.	Самоподготовка, реферат, презентация	Формирование у студентов Знаний: - о сплавах применяемых в ортопедической стоматологии (сплавы золота, платины, палладия; сплавы серебра и палладия; нержавеющая сталь; кобальтохромовый, никелехромовый, титановый сплавы); - о правилах литья стоматологических металлов.	Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, медицинскими креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.	3,0
5.Методы оценки технологических и манипуляционных свойств акриловых полимерных материалов для изготовления базисов съемных зубных протезов. Сравнение свойств акриловых материалов разного способа отверждения. Технология изготовления полимер-мономерной композиции.	Самоподготовка, реферат, презентация	Образование у студентов: - системы теоретических знаний о методах оценки технологических и манипуляционных свойств акриловых полимерных материалов для изготовления базисов съемных зубных протезов. Провести сравнение свойств акриловых материалов разного способа отверждения. Изучить технологию изготовления полимер-мономерной композиции.	Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, медицинскими креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.	4,0

<p>6.Состав стоматологической керамики. Технология получения и структура керамики. Современные виды керамики и технологии ее применения.</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Получить представление о технологии получения и структуре керамики. Ознакомится с современными видами керамики и технологиями ее применения.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов,специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами,портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.</p>	<p>4,0</p>
<p>7.Классификация оттисковых материалов. Твердые и эластичные оттисковые материалы. Понятие размерная точность при выборе оттискового материала. Показатели, определяющие размерную точность оттисковых материалов. Дезинфекция оттисков. Моделировочные, формовочные, абразивные материалы. Классификация, состав, свойства. Сварка, паяние.</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Создание у студентов: теоретических знаний о классификации оттисковых материалов. Ознакомится с разными видами оттисковых материалов, и дать понятие размерной точности. Изучить правила дезинфекции оттисков. Сформировать представление о: моделировочных, формовочных, абразивных материалах. Ознакомится с классификацией, составом, свойствами. Изучить принципы сварки и паяния.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов,специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами,портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.</p>	<p>4,5</p>
<p>8.Классификация и общая характеристика материалов в клинике терапевтической стоматологии. Временные материалы для терапевтической стоматологии:</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Формирование у студентов: -системы теоретических знаний в области классификации и общей характеристики материалов в клинике терапевтической</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов,специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами,портативными микромоторами.</p>	<p>3,0</p>

<p>состав, свойства, применение. Технологические и манипуляционные свойства стоматологических цементах. Классификации по составу и назначению. Сравнение свойств неорганических и полимерных цементах. Механизм твердения цементах.</p>		<p>стоматологии. Ознакомиться с временными материалами для терапевтической стоматологии: их составом, свойствами, применением. Сформировать представление о технологических и манипуляционных свойствах стоматологических цементах. Ознакомиться с классификацией по составу и назначению. Сравнить свойства неорганических и полимерных цементах.</p>	<p>Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.</p>	
<p>9.Материалы для лечебных и изолирующих прокладок. Определение и общая характеристика амальгамы. Металлические «безртутные» пломбирочные материалы.</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Формирование у студентов: -знаний о материалах для лечебных и изолирующих прокладок. Изучить определение и общую характеристику амальгамы. Иметь представление о металлических «безртутных» пломбирочных материалах.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.</p>	<p>3,0</p>
<p>10.Технологические и манипуляционные свойства композитных пломбирочных материалов. Структура композитов, состав, классификации. Методы определения рабочего времени,</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Сформировать систему теоретических знаний о технологических и манипуляционных свойствах композитных пломбирочных материалов. Их структуре, составе, классификации и принципах работы с ним.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор.</p>	<p>3,0</p>

<p>времени и глубины отверждения. Основные показатели, характеризующие свойства отвержденного композита. Основные представления о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств. Керамеры. Компомеры. Состав. Свойства. Применение.</p>		<p>Формирование у студентов: -основных представлений о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств; - знаний о керамерах и компомерах, их составе, свойствах, применении.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы. 	
<p>11.Адгезия и адгезионноспособные стоматологические материалы, состав, свойства. Материалы и методы создания соединений со структурами зубных тканей. Методы определения адгезионной прочности. Понятия эстетики при прямой и непрямой реставрации в полости рта. Понятия форма, цвет, прозрачность. Субъективная и объективная оценка цвета и прозрачности восстановительных материалов.</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Образование у студентов: - системы теоретических знаний об адгезии и адгезионноспособных стоматологических материалах и методах определения адгезионной прочности. Получить представление об эстетике при прямой и непрямой реставрации в полости рта; о понятиях: форма, цвет, прозрачность. Иметь представление о субъективной и объективной оценке цвета и прозрачности восстановительных материалов.</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов,специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами,портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.</p>	<p>3,0</p>
<p>12.Классификация и свойства материалов для пломбирования корневых каналов зубов. Гуттаперчевые штифты для</p>	<p>Самоподготовка, реферат, презентация</p>	<p>Создание у студентов: теоретических знаний о классификации и свойствах материалов для пломбирования</p>	<p>Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов,специально</p>	<p>2,0</p>

пломбирования корневых каналов. Заполнители (герметики, уплотнители) или силеры и их назначение.		корневых каналов зубов.	оборудованных компьютерами, врачебными креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.	
13.Классификация и требования к имплантационным материалам. Характеристика имплантационных материалов для восстановительно й хирургии лица и зубных имплантатов. Виды зубных имплантатов.	Самоподго товка, реферат, презентаци я	Сформировать представление о классификации и требованиях к имплантационным материалам. Изучить характеристику имплантационных материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов. Ознакомиться с видами зубных имплантатов.	Кафедра располагает материально- технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерами, врачебными креслами, портативными микромоторами. Техническое оборудование •ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор. •ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам, •компьютерные презентации по всем темам лекционного курса, •учебные видеофильмы по разделам ортопедической стоматологии •учебные и методические пособия. •список основной и дополнительной литературы.	4,0
18.Итоговое занятие. Зачет.	Самоподго товка.	Формирование у студентов системы теоретических знаний в области стоматологическог о материаловедения, и способности применить их на этапах оказания стоматологической помощи.	•ситуационные задачи, тестовые задания и перечень контрольных вопросов по изучаемым темам.	2,5

4.5 Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК и ПК.

Темы/разделы дисциплины	Кол -во	Компетенции
----------------------------	------------	-------------

	часо в	О К -1	О К -4	О К -5	О П К -5	О П К -7	О П К -8	О П К -9	О П К 11	П К -5	П К -8	П К 11	П К 17	П К 19	Общ ее кол- во
Раздел №1 Предмет стоматологического материаловедения. Классификация стоматологических материалов.	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Тема 1 Предмет стоматологического материаловедения. Сведения по технике безопасности при работе со стоматологическими материалами. Классификация стоматологических материалов.	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Раздел №2 Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химические, механические, эстетические, биологические. Принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.	3	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	10
Тема 1 Основные свойства материалов, имеющие принципиальное значение для применения в стоматологии: физико-химические, механические, эстетические, биологические. Принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.	3	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	10
Раздел № 3 Материалы, применяемые для восстановления зубов и зубочелюстной системы в ортопедической стоматологии.	12	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Тема 1 Классификация и	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9

химическая природа основных восстановительных материалов в ортопедической стоматологии. Общие сведения о металлах и сплавах металлов. Физико-механические, химические, технологические свойства металлов и сплавов металлов.															
Тема 2 Характеристика сплавов, применяемых в ортопедической стоматологии (сплавы золота, платины, палладия; сплавы серебра и палладия; нержавеющая сталь; кобальтохромовый, никелехромовый, титановый сплавы). Литье стоматологических металлов.	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Тема 3 Методы оценки технологических и манипуляционных свойств акриловых полимерных материалов для изготовления базисов съемных зубных протезов. Сравнение свойств акриловых материалов разного способа отверждения. Технология изготовления полимер-мономерной композиции.	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Тема 4 Состав стоматологической керамики. Технология получения и структура керамики. Современные виды керамики и технологии ее применения.	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Раздел № 4 Вспомогательные материалы в стоматологии.	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9
Тема 1 Классификация оттисковых материалов. Твердые и эластичные оттисковые материалы. Понятие размерная точность при выборе оттискового материала. Показатели, определяющие размерную точность оттисковых	3	+		+	+	+	+		+		+		+	+	9

материалов. Дезинфекция оттисков. Моделировочные, формовочные, абразивные материалы. Классификация, состав, свойства. Сварка, паяние.															
Раздел № 5 Основные требования к стоматологическим материалам в клинике терапевтической стоматологии. Технологические и манипуляционные свойства стоматологических цементов. Характеристика стоматологической амальгамы. Временные материалы в стоматологии.	6	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10
Тема 1 Классификация и общая характеристика материалов в клинике терапевтической стоматологии. Временные материалы для терапевтической стоматологии: состав, свойства, применение. Технологические и манипуляционные свойства стоматологических цементов. Классификации по составу и назначению. Сравнение свойств неорганических и полимерных цементов. Механизм твердения цементов.	3	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10
Тема 2 Материалы для лечебных и изолирующих прокладок. Определение и общая характеристика амальгамы. Металлические «безртутные» пломбировочные материалы.	3	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10
Раздел № 6 Полимерные материалы для восстановления зубов. Полимерные композиты, общая характеристика и классификация. Адгезивы, герметики и местные ремедства для восстановительной и профилактической	6	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10

стоматологии. Адгезия. Эстетика при реставрации в полости рта.															
Тема 1 Технологические и манипуляционные свойства композитных пломбировочных материалов. Структура композитов, состав, классификации. Методы определения рабочего времени, времени и глубины отверждения. Основные показатели, характеризующие свойства отвержденного композита. Основные представления о механизме профилактического действия герметиков, фторсодержащих и реминерализующих местных профилактических средств. Керамеры. Компомеры. Состав. Свойства. Применение.	3	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10
Тема 2 Адгезия и адгезионноспособные стоматологические материалы, состав, свойства. Материалы и методы создания соединений со структурами зубных тканей. Методы определения адгезионной прочности. Понятия эстетики при прямой и непрямой реставрации в полости рта. Понятия форма, цвет, прозрачность. Субъективная и объективная оценка цвета и прозрачности восстановительных материалов.	3	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10
Раздел № 7 Особенности требований к материалам для пломбирования корневых каналов зубов. Классификация и общая характеристика	3	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10
Тема 1 Классификация и свойства материалов для пломбирования корневых каналов зубов. Гуттаперчевые штифты	3	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	10

для пломбирования корневых каналов. Заполнители (герметики, уплотнители) или силеры и их назначение.																
Раздел № 8 Материалы для хирургической стоматологии. Общая характеристика материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов.	3	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		11
Тема 1 Классификация и требования к имплантационным материалам. Характеристика имплантационных материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов. Виды зубных имплантатов.	3	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		11
Итоговое занятие. Зачет.	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13
Итого	42	27	3	27	27	27	27	3	27	3	27	13	27	27		265

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Весь практический курс построен с использованием традиционного и современного материала. Занятия проводятся в интерактивной форме, взаимодействия с обучающимися, с применением современных демонстрационных средств ММ-презентации, видеофильмы.

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения предусмотренных учебным планом разделов образовательной программы на практических занятиях, проводимых профессорами, доцентами и ассистентами в рамках отведенных учебным планом и программой часов.

Практическую часть дисциплины студенты проводят в учебных комнатах, фантомных классах, учебной зуботехнической лаборатории и в лечебных кабинетах стоматологической клиники, и на кафедре пропедевтической стоматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Практическая часть включает - приготовление стоматологических материалов, получение оттисков и др. На стоматологическом приеме преподавателя студенты могут видеть все клинические этапы протезирования различными конструкциями зубных протезов и пломбирования зубов разными группами пломбировочных материалов.

До 50 % времени, отведенного на аудиторные занятия, проводится с применением интерактивной и активных форм проведения занятий:

- диалоги
- дискуссии
- опрос с обоснованием ответов
- рецензирование ответов
- решение ситуационных задач,
- компьютерные демоверсии;

Для расширения кругозора студентам рекомендуется реферативная работа с дополнительной литературой, просмотр слайдов и видеофильмов, представляющих различные технологии и методики, участие в научно-практических конференциях и выставках. Контроль усвоения знаний проводится регулярно на практических занятиях: в виде опроса с обоснованием ответов, дискуссий, решения ситуационных задач, проведения ситуационно-ролевых игр, выполнения заданий в тестовой форме (в том числе и визуализированных), зачетов по мануальным навыкам, защит контрольных и курсовых работ.

В процессе подготовки по дисциплине студентам предоставляется право выполнять учебно-исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, ЛПУ, научного общества молодых ученых ВГМУ им. Н. Н. Бурденко.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Контрольные вопросы к промежуточной аттестации.

1. Расскажите об основной классификации стоматологических материалов. Какой принцип положен в основу этой классификации?
2. Какова техника безопасности при работе с кислотами, щелочами, спиртовкой?
3. Какие показатели характеризуют физиологические свойства стоматологических материалов?
4. Какие показатели характеризуют химические свойства стоматологических материалов? Требования к конструкционным материалам по химическим показателям.
5. Какие показатели характеризуют механические свойства стоматологических материалов?
6. Дайте общую характеристику основных и вспомогательных материалов, применяемых в ортопедической стоматологии. В чем принципиальное различие между материалами этих двух классов? Требования к ним.
7. Какие материалы относятся к основным конструкционным материалам для ортопедической стоматологии? Их характеристика, свойства, преимущества и недостатки, назначение. Требования к ним.
8. Расскажите об основных восстановительных (конструкционных) материалах, применяемых в ортопедической стоматологии при частичной и полной потере зубов.
9. Какой особенностью строения обусловлены такие свойства металлов, как тепло- и электропроводность? Какие свойства металлов являются недостатками для их применения в качестве основных восстановительных материалов в стоматологии?
10. Какие сплавы применяются в стоматологии? Какие металлы и сплавы относят к благородным?
11. Расскажите об основных технологических процессах для изготовления протезов из металлов и сплавов.
12. Для чего проводят предварительную термообработку металлических сплавов для металлокерамических протезов перед нанесением фарфоровых масс? Какие меры следует принимать для предотвращения химической коррозии, электрохимической коррозии металлов?
13. Преимущества и недостатки полимеров как основных конструкционных материалов в восстановительной стоматологии?
14. Какими свойствами должен обладать идеальный материал для базисов зубных протезов? Какие основные типы базисных материалов используются в стоматологии?
15. Какие преимущества и недостатки имеют акриловые базисные материалы горячего отверждения?

16. Какие преимущества и недостатки у «самотвердеющих» базисных материалов?
17. Какие материалы применяются для изготовления эластичных подкладок в комбинированных базисах съемных зубных протезов?
18. В чем заключается технология изготовления съемных зубных протезов из акриловых материалов (называемая «технологией теста»)?
19. Какие сырьевые компоненты применяются для получения керамики? Чем стоматологический фарфор отличается от бытового?
20. Каковы основные преимущества и недостатки стоматологического фарфора как основного восстановительного материала? В чем недостатки металлокерамических конструкций зубных протезов?
21. Что означает термин «фриттование»? Какое место занимает этот процесс при получении стоматологической керамики? Какие требования предъявляются к стоматологической керамике в конструкциях металлокерамических зубных протезов?
22. Что такое «цельнолитая керамика», каковы ее преимущества? Современные высокие технологии для изготовления керамических протезов?
23. Какими основными свойствами должны обладать материалы для снятия оттисков? Виды оттисков.
24. Характеристика гипса, его свойства, применение.
25. Какие материалы относят к эластичным оттискным? Какими свойствами они обладают?
26. Охарактеризуйте альгинатную оттискную массу.
27. Охарактеризуйте термопластичные материалы.
28. Виды оттисков. Классификация.
29. Расскажите о назначении, составе, классификации формовочных материалов.
30. Расскажите о назначении и классификации восков стоматологического назначения.
31. Чем отличаются материалы для шлифования от материалов для полирования?
32. Что такое абразив и абразивное действие?
33. По каким основным принципам классифицируют стоматологические цементы?
34. Классификация стоматологических цементах по химическому составу, способу твердения, назначению.
35. Сравнительная характеристика силикатного и стеклополиалкенадного (или стеклоиномерного) цемента. Состав. Назначение.
36. Требования к лечебным подкладкам, физико-химические свойства.
37. Характеристика материалов для изолирующих подкладок. Классификация.
38. Что такое амальгама? Каковы ее преимущества и недостатки в качестве материала для восстановления зубов?
39. Представьте основную классификацию композитов. Какие основные принципы положены в основу этой классификации?
40. Какие наполнители применяются в композитах? Какие параметры наполнителей влияют на свойства отвержденных композитов?
41. Какие преимущества и недостатки имеют макро- и микронаполненные композиты?
42. Что такое гибридные композиты? Сравните свойства гибридных композитов с макро- и микронаполненными композитами.
43. Какие существуют способы отверждения композитов? Охарактеризуйте и сравните эти способы.
44. Дайте общую характеристику новейшим композитным материалам: микрогибридным, компомерным, керамерам.
45. Какими свойствами обладают герметики и на какие основные группы они подразделяются?
46. Керамеры. Свойства. Применение.
47. Компомеры. Свойства. Применение.

48. Что такое адгезия? Какое значение это явление имеет в восстановительной стоматологии? Что такое адгезионные и когезионные силы?
49. Перечислите и охарактеризуйте типы адгезионных связей. Что такое когезионные силы?
50. Приведите примеры применения в стоматологии следующих типов адгезионных связей: механической, диффузионной, специфической химической.
51. Какие показатели характеризуют эстетические свойства стоматологических материалов? Сравните стоматологические материалы различной химической природы: металлы, керамику и полимеры по их эстетическим свойствам.
52. Классификация материалов для пломбирования корневых каналов зубов.
53. Что такое силер или уплотнитель? Чем обусловлена необходимость применения этих материалов при пломбировании корневых каналов зубов и какими свойствами они должны обладать?
54. Филеры. Классификация, свойства, применение.
55. Что представляют собой пасты на основе резорцинформалиновой смолы, показания к применению, методика.
56. Какие материалы применяются для восстановительной хирургии лица? Основные требования к этим материалам.
57. Какие материалы применяются для зубных имплантатов? Что такое остеоинтеграция, и как поверхность материала влияет на этот процесс?
58. Что такое биосовместимость и биоинертность? Сравните эти понятия, дайте пояснения.
59. Адгезивы, адгезивные системы. Состав, назначение.
60. Противокариозные профилактические материалы: фторсодержащие, реминерализующие.

Тестовые задания

1. Обеззараживание съемных протезов перед починкой можно провести следующим образом:
 - а) вымыть моющими средствами и положить в 6% раствор перекиси водорода на час
 - б) положить в раствор марганцовокислого калия на 30 минут
 - в) подвергнуть ультрафиолетовому облучению в течение 5 минут
 - г) обработать протез спиртом
2. При попадании отбела на кожу необходимо:
 - а) смазать вазелином
 - б) смазать йодом
 - в) промыть щелочным раствором и водой
 - г) промыть водой
3. Для ускорения набухания пластмассы после замешивания необходимо
 - а) поставить сосуд в горячую воду
 - б) подогреть сосуд над пламенем горелки
 - в) подержать сосуд в теплых руках
 - г) накрыть сосуд крышкой и вынести на холод
4. С увеличением цифры на контейнере или панели размеры зубов
 - а) увеличиваются
 - б) уменьшаются
 - в) не изменяются
 - г) сужаются у шейки
5. Отбеливание несъемного мостовидного протеза из нержавеющей стали после пайки производится:
 - а) в концентрированных щелочах

- б) в концентрированных кислотах
 - в) в смесях кислот с добавлением воды
 - г) в смесях щелочей с добавлением воды
6. Полировочной пасте "Крокус" коричневый цвет придает
- а) оксид алюминия
 - б) оксид железа
 - в) оксид хрома
7. "Проба золотого сплава" — это
- а) процентное содержание золота в сплаве
 - б) клеймо, штамп на изделии
 - в) одна из порций сплава, которую составляли на заводе
 - г) определение устойчивости к коррозии
8. Основу кобальтохромового сплава составляет
- а) железо
 - б) кобальт
 - в) хром
 - г) никель
9. Для отливки культы зуба в разборной модели используется
- а) легкоплавкий металл
 - б) супергипс
 - в) пластмасса
 - г) гипс
10. Для предотвращения усадки при литье каркаса цельнолитой коронки используется лак
- а) сепарационный
 - б) ретенционный
 - в) компенсирующий
 - г) покрывной
11. Правило изготовления отбела
- а) серную кислоту наливают в воду
 - б) воду наливают в серную кислоту
 - в) смешивают воду с кислотой
 - г) нагревают кислоту и смешивают с водой
12. Формовочный материал для изготовления огнеупорной модели:
- а) фосфатный
 - б) силикатный
 - в) на основе гипса
 - г) на основе глины
13. Дублирующая масса это:
- а) гелин
 - б) воск
 - в) гипс
 - г) кристасил
14. Завод-изготовитель поставляет Спидекс в виде
- а) порошка и жидкости
 - б) паста-паста
 - в) жидкости
 - г) порошка
15. Катализатором процесса затвердевания гипса является
- а) 2-3% раствор буры
 - б) 3-4% раствор поваренной соли
 - в) 5% раствор этилового спирта
 - г) 5-6% раствор сахара

16. Врач-ортопед замешивает гипс с применением 3%-го солевого раствора в целях
- а) ускорения затвердевания
 - б) уменьшения неприятных ощущений пациента
 - в) более легкого отделения гипса оттиска от гипса модели
 - г) увеличения прочности гипса
17. Слепки точнее
- а) гипсовые
 - б) силиконовые
 - в) альгинатные
 - г) восковые
18. Прочность затвердевающего гипса можно увеличить, замешав его на
- а) горячей воде
 - б) 3% растворе буры
 - в) 3% растворе поваренной соли
 - г) растворе соды
19. Прочность затвердевающего гипса можно уменьшить, замешав его
- а) на 3% растворе поваренной соли
 - б) с меньшим количеством воды
 - в) на 3% растворе буры
 - г) растворе соды
20. Температура плавления гелина (в С°):
- а) 40
 - б) 60
 - в) 80
 - г) 30

Ситуационные задачи

Ситуационная задача №1

Пациент А., 68 лет, обратился на прием в стоматологическую поликлинику для лечения по поводу глубокого кариеса в 48 зубе.

- А). Выберите материал для лечебной и изолирующей прокладки.
- Б). Определите возможные варианты постоянного пломбирочного материала.

Ситуационная задача №2

Пациент Н., 8 лет, обратился на прием в стоматологическую поликлинику по поводу среднего кариеса молочного 54 зуба

- А). Обозначьте материалы для постоянного пломбирования.
- Б). Опишите этапы наложения пломбы из стеклоиномерного цемента.

Ситуационная задача №3

Пациент К., 14 лет, обратился на прием в стоматологическую поликлинику по поводу герметизации фиссур 37 зуба

- А). Определите материалы для герметизации фиссур.
- Б). Выберите материалы для профилактического фторирования эмали.

Ситуационная задача №4

Пациент Т., 37 лет, обратился на прием в стоматологическую поликлинику по поводу протезирования 25 зуба литой культевой штифтовкладкой.

- А). Определите восковые композиции для моделирования культи зуба.
- Б). Выберите материалы для изготовления постоянной коронки в данном клиническом случае.

Ситуационная задача №5

Пациент Е., 28 лет, обратился на прием в стоматологическую поликлинику по поводу эндодонтического лечения 17 зуба.

- А). Определите материалы для пломбирования корневых каналов.
- Б). Опишите достоинства и недостатки цинкооксидэвгеноловых твердеющих паст.

Ситуационная задача №6

Пациентка И., 18 лет, обратилась на прием в стоматологическую поликлинику по поводу лечения быстротекущего глубокого кариеса 27 зуба.

- А). Определите материалы для лечебной прокладки..
- Б). Обозначьте этапы пломбирования, выберите материалы для отсроченного временного и постоянного пломбирования кариозной полости.

Рефераты

1. Металлы и сплавы для стоматологии.
2. Типы полимерных материалов в ортопедической стоматологии.
3. Фарфоровые массы, применяемые в стоматологии.
4. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии.
5. Стеклоиономерные цементы.
6. Композиционные материалы.
7. Адгезивные системы.
8. Пломбировочные материалы для корневых каналов.
9. Профилактические материалы. Шлифовальные, полировочные и очищающие материалы.
10. Материалы для моделей и зуботехнических штампов.
11. Нержавеющая сталь.

Научно-исследовательская работа:

1. Особенности изготовления виниров при помощи CAD/CAM технологии.
2. Выбор фиксирующего материала для цельнокерамических конструкций.
3. Ошибки при определении цвета зубов.
4. Принципы ортопедического лечения дефектов твердых тканей зуба.
5. Специальные методы подготовки полости рта к ортопедическому лечению.
6. Современные компьютерные технологии ортопедического лечения дефектов коронок зубов.
7. Диагностика заболевания органов полости рта, связанных с материалами зубных протезов.
8. Современные методы гигиены зубных протезов.
9. Проблема цвета зубов в ортопедической стоматологии.
10. Cerac технология в имплантологии.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Микропротезирование в стоматологии: учебник – Абакаров С.И. – М., ГЭОТАР-Медиа, 2019г. 384 с.
2. Стоматологическое материаловедение: Наглядное учебное пособие. Под ред. Дж. Энтони фон Фраунхофера (перевод с англ. под ред. проф. Э.А.Базикиана) – М., ГЭОТАР-Медиа, 2017г. 136 с.
3. Трезубов В., Мишнев Л., Трезубов В. Ортопедическая стоматология: Прикладное материаловедение: Учебник для студентов/. – М., Медпрессинформ, 2017. – 328 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Курякина Н.В., Омаров О.Г. Практикум по фантомному курсу терапевтической стоматологии. М., Медицинская книга, 2009. 392 с. *Практикум УМО.*
2. Николаев А.И., Цепов Л.Н. Фантомный курс терапевтической стоматологии. – М.: Медпрессинформ, 2009. 432 с.
3. Нурт Р.В. Основы стоматологического материаловедения. М., Медпрессинформ, Mosby, КМК-инвест, 2010. 304 с.
4. Попков В.А., Нестерова О.В., Решетняк В.Ю., Аверцева И.Н. Стоматологическое материаловедение. – М.: Медпрессинформ, 2009. 400 с.
5. Трезубов В.Н., Мишнев Л.М., Жулев Е.Н., Трезубов В.В. Ортопедическая стоматология: Прикладное материаловедение: Учебник для медицинских вузов /. – М., Медпрессинформ, 2013. – 384 с.
6. Э.С.Каливрадзян, Е.А.Брагин Руководство по стоматологическому материаловедению, 2013, МИА. – 298 с.

МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека.
2. <http://www.mnioi.ru> Московский научно-исследовательский институт им. П.А.Герцена.
3. <http://www.lib.tsu.ru/resouch> Научная библиотека Томского государственного университета.
4. www.rlsnet.ru Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента.
5. <http://generallstoma.ru/klinichkriteriikachestvaplomb1.php>
6. <http://www.stomatologia.by/studentam/shpori/bsmu/1-terapevticheskoi-stomatologii/212-diagnostika-kariesa.html>
7. http://www.vsma.ac.ru/publ/vestnik/archiv/priam/V_1_1/PART_5.HTML
8. <http://ludent.ru/gigiena/gig035.htm>
9. http://bone-surgery.ru/view/instrumenty_dlya_snyatiya_zubnyh_otlozhenij/
10. <http://s-elena.net/Referati/Simbioz.htm>
11. <http://www.bestreferat.ru/referat-122086.html>

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: - компьютерные презентации.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения курса стоматологического материаловедения необходимо:

- образцы изучаемых стоматологических материалов,

- комплект оборудования с программным обеспечением для объективной оценки цвета стоматологических материалов, цветовые шкалы, расцветки.
 - комплект оборудования для проведения отверждения полимерных материалов для базисов протезов,
 - приборы для светового и микроволнового отверждения материалов.
- демонстрационные модели;
- тематические таблицы;
 - презентации;
 - видеофильмы;
 - компьютерные программы;
 - учебная литература;
 - методические рекомендации, учебные задания;
 - раздаточный материал;
 - мастер-классы преподавателей кафедры;
 - учебно-исследовательские конференции;

Кафедра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.