



УРАЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Уральский медицинский институт»**

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.18 Кариесология, заболевание твердых тканей зубов  
Обязательная часть**

Специальность 31.05.03 Стоматология

квалификация: врач-стоматолог

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института (протокол № 2 от 18.05.2026 г.) и утверждена приказом ректора № 48 от 18.05.2026 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 984.

2) Общая характеристика образовательной программы.

3) Учебный план образовательной программы.

4) Устав и локальные акты Института.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Кариесология и заболевание твердых тканей зубов:**

Целью освоения дисциплины Кариесология и заболевание твердых тканей зубов является получение обучающимися теоретических и практических знаний, необходимых для оказания амбулаторной стоматологической помощи пациентам с заболеваниями твёрдых тканей зубов.

#### **1.1.1. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:**

- сформировать систему знаний в сфере методов диагностики, используемых при обследовании пациентов с заболеваниями твёрдых тканей зубов;
- сформировать способность студента планировать и определять показания для терапевтического лечения пациентов с заболеваниями твёрдых тканей зубов;
- формирование теоретических и практических умений по терапевтическому лечению пациентов с заболеваниями твёрдых тканей зубов в амбулаторно-поликлинических условиях;
- развить навыки и умения, необходимые для выявления, устранения и профилактики возможных осложнений при лечении заболеваний твёрдых тканей зубов.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программе:**

Дисциплина Кариесология и заболевания твердых тканей зубов изучается в 2, 3 и 4 семестрах, относится к базовой части Блока Б 1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- История России
- История медицины
- Иностранный язык
- Латинский язык
- Химия биологически активных веществ и жизненных процессов
- Биология с основами генетики
- Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин:

- Протезирование при полном отсутствии зубов
- Онкостоматология и лучевая терапия
- Пародонтология
- Эндодонтия

**1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

2, 3, 4 семестр

Код и наименование компетенции выпускника	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), практике
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-2. Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	ИОПК-2.4 Способен анализировать результаты собственной деятельности при диагностике и лечении заболеваний твердых тканей зуба кариозного и некариозного происхождения для предотвращения профессиональных ошибок.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях твердых тканей зуба кариозного и некариозного происхождения, клинические рекомендации.</li> <li>– методику анализа результатов собственной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– провести анализ результатов обследования и лечения пациентов при заболеваниях твердых тканей зуба кариозного и некариозного происхождения.</li> <li>– составить план мероприятий для предотвращения профессиональных ошибок на основе анализа результатов собственной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа и оценки результатов обследования и лечения, способностью делать выводы и корректировать назначения.</li> </ul>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-2. Способен к назначению и проведению медикаментозного и	ИПК-2.1 Способен назначать и проводить медикаментозное и немедикаментозное лечение взрослых пациентов с	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы медикаментозного и немедикаментозного</li> </ul>

<p>немедикаментозного лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности</p>	<p>заболеваниями твердых тканей зубов, основываясь на результатах основных и дополнительных методах обследования</p>	<p>лечения заболеваний твердых тканей зубов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы препарирования, пломбирования и эндодонтического лечения зубов.</li> <li>– основные и дополнительные методы обследования для постановки диагноза и планирования лечения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ результатов обследования и принимать решение о необходимом лечении.</li> <li>– назначать необходимые медикаменты для лечения заболеваний твердых тканей зубов.</li> <li>– проводить препарирование, пломбирование и эндодонтическое лечение.</li> <li>– контролировать и оценивать эффективность лечения после проведения процедур.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения основных методов обследования пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов.</li> <li>– навыками корректного назначения и дозирования фармакологических препаратов.</li> <li>– навыками проведения мониторинга состояния пациента во время лечения и после него.</li> <li>– методиками лечения кариеса и его осложнений, а также некариозных поражений</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоемкость

Объём дисциплины	Всего часов	2 семестр часов	3 семестр часов	4 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>288</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>118</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>48</b>
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	40	20	20	
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	60		30	30
Практическая подготовка (всего) (ПП)	18			18
<b>Самостоятельная работа (всего) (СРС)</b>	<b>170</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>96</b>
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)</b>	<b>36</b>			<b>36</b>

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Содержание разделов (модулей), тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Этиология, патогенез и эпидемиология кариозного процесса</b>			
1.	ОПК-2 ПК-2	Определение кариеса зубов. Этиология развития кариеса	Определение кариеса зубов. Нормативные документы, используемые в практике врача стоматолога. Правила заполнения медицинской документации. Кариес – как экономическая, социальная и личностная проблема. Факторы, влияющие на развитие кариеса. Популяционные, групповые и индивидуальные. Современные подходы к лечению кариеса. Преимущества и недостатки. Основные положения Глобальной стратегии ВОЗ по охране здоровья полости рта до 2030 года. Приоритетные направления Глобальной стратегии ВОЗ по охране здоровья полости рта до 2030 год
2.	ОПК-2 ПК-2	Эпидемиология кариеса. Концепции происхождения кариеса	Эпидемиология кариеса. Распространенность в мире и в Российской Федерации. Основные эпидемиологические показатели кариеса зубов. Образ жизни. Пищевые привычки. Влияние потребления сахара на развитие кариеса. Классификация сахаров по ВОЗ. Социальные детерминанты здоровья. Их влияние на уровень потребления сахара. Механистические концепции происхождения

			кариеса. Достоинства и недостатки концепций. Биологические концепции происхождения кариеса. Достоинства и недостатки концепций. Рабочая концепция происхождения кариеса (А.И. Рыбаков). Достоинства и недостатки концепции. Современная концепция происхождения кариеса (Е.В. Боровский). Достоинства и недостатки концепции.
3.	ОПК-2 ПК-2	Биопленка. Стадии формирования биопленки. Роль микроорганизмов в развитии кариозного процесса	Понятия микробиома, микробиоты и голобионта. Взаимодействие микробиома и человеческого организма. Дисбиоз микробиома полости рта, и его последствия для стоматологического здоровья. Формирование микробиома полости рта на протяжении жизни. Влияние слюны на микробиоту полости рта и последствия ксеростомии. Этапы формирования зубного налета и его физиологическая роль. Понятие пелликулы. Факторы влияющие на формирование зубного налета. Влияние углеводов и сахара на микробиоту полости рта и кариес. Ключевые микроорганизмы микробиома полости рта и их основные функции. Различия функций в норме и при патологии. Взаимодействие иммунной системы с микробиотой.
<b>Раздел 2. Гистологические основы развития кариозного процесса</b>			
4	ОПК-2 ПК-2	Реминерализация и деминерализация	Гидроксиапатит. Структура, основные ионы, их влияние. Гидратная оболочка. Растворимость кристаллов. Влияние pH. Фториды и их влияние на процессы ре- и деминерализации. Развитие кариеса, эрозии и влияние кислотного травления на эмаль. Реминерализация эмали при различных процессах. Реминерализация дентина.
5	ОПК-2 ПК-2	Гистологические изменения в твёрдых тканях зуба, происходящие при развитии кариозного процесса	Гистологическое строение эмали. Современный взгляд на понятие созревание эмали. Гистологические признаки кариозного процесса. Анатомо-гистологические особенности апроксимальных кариозных процессов. Анатомо-гистологические особенности окклюзионных кариозных процессов. Гистологическое строение дентина. Гистологические особенности кариозного процесса в дентине. Дентин-пульпарные реакции на кариозный процесс. Кавитирование кариозного процесса, причины. Анатомо-гистологические особенности кариеса корня. Признаки активного и

			неактивного кариозного процесса на различных поверхностях зуба
6	ОПК-2 ПК-2	Слюна и ротовая жидкость. Состав, свойства, роль в кариесрезистентности.	Слюна. Функции слюны. Виды слюны. Выделительные органы. Факторы, влияющие на слюноотделение. Понятие клиренса слюны. Слюна и ее роль в поддержании здоровья зубов. Пеликулла и ее функции. Слюнные белки их роль в метаболизме биопленки. Буферная емкость слюны. pH слюны. Микроэлементы в слюне, их роль в метаболизме биопленки и процессах реминерализации эмали. Гипофункция слюнных желез. Ксеростомия. Причины, проявления, влияние на кариесогенный процесс. Методы забора слюны. Показатели нормы и патологии.
<b>Раздел 3. Диагностика и лечение различных форм кариеса</b>			
7	ОПК-2 ПК-2	Классификации и современные методики диагностики кариозных процессов	Классификация кариозных поражений: по Блеку, по локализации, по характеру течения, по количеству пораженных зубов. 2. Классификация кариозных поражений: по клиническому течению, по МКБ10, клиническая классификация РФ и имеющиеся недостатки данной классификации. Стадии развития кариеса. Методы диагностики кариозного процесса. Клиника кариеса в стадии пятна (острое и хроническое течение). Методы диагностики кариеса в стадии пятна. Дифференциальная диагностика кариеса в стадии пятна (с флюорозом, гипоплазией).
8	ОПК-2 ПК-2	Малоинвазивные технологии, применяемые при лечении кариозного процесса	Методы лечения начального кариеса: реминерализующая терапия, метод инфильтрации. (ICON). Показания. Противопоказания. Методика проведения. Реминерализующая терапия при кариесе. Показания, обоснование проведения. Методики. Реминерализующие препараты при кариесе: пенки, лаки, мусс, гель, раствор. Показания к их применению. Методики. Способы проведения реминерализующей терапии: аппликации, электрофорез, полоскания. Методика глубокого фторирования. Показания. Методика проведения. Профилактика кариеса в стадии пятна.
9	ОПК-2 ПК-2	Кариес эмали (Поверхностный кариес)	Определение поверхностного кариеса. Патологическая анатомия поверхностного кариеса. Клиника острого и хронического поверхностного кариеса. Методы диагностики и дифференциальная диагностика

			поверхностного кариеса. Методы лечения поверхностного кариеса. Этапы препарирования при поверхностном кариесе. Этапы пломбирования при поверхностном кариесе. Профилактика развития поверхностного кариеса.
10	ОПК-2 ПК-2	Кариес дентина (Средний кариес)	Определение среднего кариеса. Патологическая анатомия среднего кариеса. Клиника острого и хронического среднего кариеса. Методы диагностики и дифференциальная диагностика среднего кариеса. Методы лечения среднего кариеса. Этапы препарирования при среднем кариесе. Этапы пломбирования при среднем кариесе. Профилактика развития среднего кариеса.
11	ОПК-2 ПК-2	Гиперемия пульпы (глубокий кариес)	Определение глубокого кариеса. Патологическая анатомия глубокого кариеса. Клиника острого и хронического глубокого кариеса. Методы диагностики и дифференциальная диагностика глубокого кариеса. Методы лечения глубокого кариеса. Этапы препарирования при глубоком кариесе. Этапы пломбирования при глубоком кариесе. Профилактика развития глубокого кариеса.
12	ОПК-2 ПК-2	Кариес цемента	Определение кариеса цемента. Клиника кариеса цемента. Методы диагностики и дифференциальной диагностики кариеса цемента. Лечение кариеса цемента. Этапы препарирования и пломбирования при лечении кариеса цемента. Осложнения при лечении кариеса зубов. Профилактика развития кариеса цемента.
<b>Раздел 4. Некариозные поражения, возникающие до прорезывания зубов</b>			
13	ОПК-2 ПК-2	Гипоплазия	Некариозные поражение возникшие до прорезывания зубов. классификация. Гипоплазия твёрдых тканей зубов: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Классификация гипоплазии. Клинические проявления системной гипоплазии. Классификация гипоплазии. Клинические проявления местной гипоплазии. Дифференциальная диагностика гипоплазии. Методы профилактики и лечения гипоплазии.
14	ОПК-2 ПК-2	Флюороз	Флюороз: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Эпидемиология флюороза. Эндемичные районы. Классификация флюороза. Клинические проявления отдельных форм флюороза. Дифференциальная

			диагностика флюороза. Методы профилактики и лечения различных форм флюороза.
15	ОПК-2 ПК-2	Наследственные поражения твердых тканей зуба	Несовершенный амелогенез. Этиология. Патогенез. Клиника несовершенного амелогенеза. Несовершенный амелогенез. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение несовершенного амелогенеза. Несовершенный дентиногенез. Этиология. Патогенез. Клиника несовершенного дентиногенеза, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение пациентов с наследственными поражениями твердых тканей зубов.
<b>Раздел 5. Некариозные поражения, возникающие после прорезывания зубов</b>			
16	ОПК-2 ПК-2	Гиперестезия зубов. Эрозия твердых тканей. Некроз	Гиперестезия зубов: происхождение, патогенез. Классификация гиперестезии. Клиника отдельных форм и стадий. Методы лечения и профилактики гиперестезии зубов. Кабинетные средства. Методы лечения и профилактики гиперестезии зубов. Домашние средства. Некроз эмали: происхождение, клиника, диагностика и лечение. Эрозия эмали: происхождение, клиника, диагностика и лечение.
17	ОПК-2 ПК-2	Абфракции (Клиновидный дефект)	Абфракции (Клиновидный дефект): теории происхождения, патогенез, патологическая анатомия. Клиника, диагностика, лечение, профилактика клиновидного дефекта. Причины возникновения и клиника повышенной стираемости зубов. Методы лечения и профилактики повышенной стираемости зубов. Непрямые реставрации зубов. Вкладки, преимущества и недостатки
18	ОПК-2 ПК-2	Травма зуба	Классификация травматических повреждений зубов. Клиника повреждения эмали и дентина при травме зубов. Клиника травмы пульпы зуба. Клиника перелома корня зуба. Лечение травмы эмали и дентина. Показания к удалению зуба с переломом корня. Методики лечения повреждений корня зуба. Профилактика травм зуба.
19	ОПК-2 ПК-2	Изменение цвета зубов	Причины изменения цвета зубов. Поверхностное и внутренне окрашивание зубов, причины. Устранение поверхностного и внутреннего окрашивания зубов. Тетрациклиновое окрашивание, классификация степеней окрашивания. Особенности лечения тетрациклинового окрашивания зубов в зависимости от степени окрашивания. Изменение цвета, связанное с нарушением

			<p>минерализации в период развития зуба. Возрастные изменения цвета зуба. Окрашивание твердых тканей при кариесе зубов и вследствие лечения кариеса и его осложнений. Методики устранения окрашивания твердых тканей зубов, вследствие лечения кариеса и его осложнений. Показания к отбеливанию зубов. Противопоказания к отбеливанию зубов. Побочные эффекты, возникающие при отбеливании. Виды отбеливания, положительные и отрицательные стороны. Домашнее отбеливание, системы для проведения отбеливания, методика проведения. Кабинетное (офисное) отбеливание, системы для проведения отбеливания, методика проведения. Смешанное (комбинированное) отбеливание, особенности проведения. Внутрикороновое отбеливание, показания, препараты, методика проведения. Осложнения, возникающие при внутрикороновом отбеливании зуба.</p>
<b>Раздел 6. Материалы и методы, применяемые при препарировании и пломбировании кариозных полостей</b>			
20	ОПК-2 ПК-2	Адгезивные системы	<p>Адгезивы, определение, классификация. Смазанный слой, гибридный слой. Адгезивы 4, 5 поколения, свойства, техника применения, представители. Адгезивы 6, 7 поколения, свойства, техника применения, представители. Адгезивы 8, 8+ поколения, свойства, техника применения, представители</p>
21	ОПК-2 ПК-2	Материалы, используемые для пломбирования полостей при различных клинических ситуациях	<p>Классификация стоматологических цемента. Краткая характеристика свойств. Стоматологические цементы. Показания к применению, современные представители цемента различных групп. Классификация композитных материалов. Физико-химические свойства. Композитные материалы. Показания к применению, современные представители, методика пломбирования. Амальгамы. Физико-химические свойства. Показания к применению, методика пломбирования. Полимеризационная усадка композитов, методы устранения полимеризационной усадки композитов, С-фактор, V-фактор. Обоснование выбора реставрационного материала, в зависимости от клинической ситуации. Антисептическая обработка сформированной полости перед реставрацией, методика изоляции пульпы при работе с различными реставрационными материалами. Стеклополиалкенадные (стеклоиономерные)</p>

			цементы (СИЦ), история возникновения, химизм реакции полимеризации. Классификация СИЦ по поколениям, по типам, свойства, показания к применению. Методика работы с СИЦ, понятие об ART-технике. Компомеры, свойства, показания к применению, положительные и отрицательные свойства.
22	ОПК-2 ПК-2	Восстановление зубов после эндодонтического лечения. Ошибки и осложнения терапевтического лечения	Ретенционные устройства-пины и посты. Показания к применению. Лазерная технология лечения кариеса. Особенности препарирования лазером. Достоинства и недостатки применения лазерных установок при лечении кариеса. Воздушно-кинетический метод лечения кариеса. Принцип обработки кариозных полостей, показания к использованию. Метод лечения кариеса с помощью озона. Принцип лечения, методика проведения. Вскрытие полости зуба. Симптомы, тактика врача. Болевые ощущения после пломбирования. Возможные причины.
<b>Раздел 7. Практические аспекты терапевтического лечения заболеваний твердых тканей зуба</b>			
23	ОПК-2 ПК-2	Устройство стоматологического терапевтического кабинета	Устройство стоматологической установки. Виды стоматологических установок. Виды стоматологических наконечников на терапевтическом приеме. Инструменты на стоматологическом терапевтическом приеме. Стоматологические боры. Эргономика на стоматологическом приеме. Работа в 4 руки
24	ОПК-2 ПК-2	Препарирование кариозных полостей	Техника препарирования полостей 1 класса: традиционный (по Блеку). Техника препарирования полостей 1 класса: по Лукомскому. Техника препарирования полостей: по Кларку. Техника препарирования полостей 1 класса: традиционный (по Блеку). Техника препарирования полостей 1 класса: по Лукомскому. Техника препарирования полостей: по Кларку. Техника тоннельного препарирования. Ошибки и осложнения препарирования полостей по 1, 2 классу. Препарирование кариозных полостей 3, 4 класса. Техника препарирования полостей 3 класса: по Лукомскому. Техника препарирования полостей 3 класса: по Кларку. Техника препарирования полостей 4 класса: по Лукомскому. Техника препарирования полостей 4 класса: по Кларку. Ошибки и

			осложнения препарирования полостей по 3 классу
25	ОПК-2 ПК-2	Изоляция рабочего поля, матричные системы.	Средства для изоляции рабочего поля. Применение валиков, дентальные тампоны. Тefлоновая лента. Техника работы в глубоких поддесневых областях. Жидкий коффердам. Коффердам. Техники наложения. Виды матричных систем. Способы фиксации матричных систем. В обычных полостях. В глубоких поддесневых полостях.
26	ОПК-2 ПК-2	Пломбирование кариозных полостей	Техники пломбирования полостей с применением СИЦ: «Закрытый сэндвич», «Открытый сэндвич». Послойная техника пломбирования полостей по 1 классу. Послойная техника пломбирования полостей по 2 классу. Пломбирование полостей 1 класса с использованием силиконового ключа. Техника пломбирования кариозных полостей методом «карвинг». Погребневая техника пломбирования кариозных полостей. Пломбирование кариозных полостей 3, 4 класса. Метод послойного нанесения, метод силиконового ключа. Многослойные техники пломбирования. Пломбирование кариозных полостей 1, 2 класса. Метод послойного нанесения, метод силиконового ключа, метод карвинга. Протокол пломбирования кариозных полостей. Выбор и методы использования фотополимеризирующих ламп. Техника полнообъемного пломбирования с использованием Vulk материалов. Послойная техника пломбирования полостей по 3 классу. Послойная техника пломбирования полостей по 4 классу. Техника пломбирования с использованием силиконового ключа. Использование материалов с эффектом «хамелеона». Ошибки и осложнения возникающие в ходе пломбирования.
27	ОПК-2 ПК-2	Препарирование и пломбирование полостей по 5 классу и корневых поверхностей	Особенности препарирования полостей по 5 классу и корневых поверхностей. Изоляция рабочего поля при пломбировании полостей по 5 классу. Пломбирование полостей по 5 классу и корневых поверхностей. Особенности формирования придесневого контура полостей по 5 классу. Ошибки и осложнения возникающие в ходе препарирования полостей по 5 классу и прикорневых полостей. Ошибки и осложнения возникающие в ходе препарирования полостей по 5 классу и прикорневых полостей

28	ОПК-2 ПК-2	Финишная обработка пломб и реставраций	Проверка окклюзионный взаимоотношений. Суперконтакты. Шлифовка пломб. Полировка пломб. Прогнозы лечения. Фиксация отломков зубов в случае травмы.
----	---------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Тематический план дисциплины

##### 4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов		
		ЛЗ	СТ	ПП
<b>Лекции</b>				
<b>2 семестр</b>				
1	Кариес зубов. Распространенность кариеса зубов. Теории возникновения кариеса. Этиология и патогенез кариозного процесса.	4		
2	Биопленка. Стадии формирования биопленки. Роль микроорганизмов в развитии кариозного процесса	2		
3	Слюна и ротовая жидкость. Состав, свойства, роль в кариесрезистентности.	2		
4	Особенности препарирования и пломбирования твердых тканей зуба в зависимости от материала для пломбирования и групповой принадлежности зуба.	2		
5	Процессы де- и реминерализации твёрдых тканей зубов	2		
6	Гистологические изменения в твёрдых тканях зуба, происходящие при развитии кариозного процесса	4		
7	Классификации и современные методики диагностики кариозных процессов	2		
8	Малоинвазивные технологии, применяемые при лечении кариозного процесса	2		
<b>Итого за семестр</b>		<b>20</b>		
<b>3 семестр</b>				
<b>Лекции</b>				
9	Малоинвазивные технологии, применяемые при лечении кариозного процесса	2		
10	Принципы препарирования твёрдых тканей зуба	4		
11	Адгезивные системы	2		
12	Пломбировочные материалы	2		
13	Фотополимеризация	2		
14	Некариозные поражения. Гиперестезия дентина	8		
<b>Занятия семинарского типа</b>				
<b>3 семестр</b>				
1	Определение кариеса зубов. Этиология развития кариеса		2	
2	Эпидемиология кариеса. Концепции происхождения кариеса		2	
3	Биопленка. Стадии формирования биопленки. Роль микроорганизмов в развитии кариозного процесса		2	

4	Зачетное занятие по темам Раздела 1. «Этиология, патогенез и эпидемиология кариозного процесса»		2	
5	Реминерализация и деминерализация		2	
6	Гистологические изменения в твёрдых тканях зуба, происходящие при развитии кариозного процесса		2	
7	Слюна и ротовая жидкость. Состав, свойства, роль в кариесрезистентности		2	
8	Зачетное занятие по темам Раздела 2. Гистологические основы развития кариозного процесса		2	
9	Классификации и современные методики диагностики кариозных процессов		2	
10	Малоинвазивные технологии, применяемые при лечении кариозного процесса		2	
11	Кариес эмали (Поверхностный кариес)		2	
12	Кариес дентина (Средний кариес)		2	
13	Гиперемия пульпы (глубокий кариес)		2	
14	Кариес цемента		2	
15	Зачетное занятие по темам Раздела 3. Диагностика и лечение различных форм кариеса		2	
<b>Итого за семестр</b>		<b>20</b>	<b>30</b>	
<b>4 семестр</b>				
<b>Занятия семинарского типа</b>				
16	Гипоплазия		2	
17	Флюороз		2	
18	Наследственные поражения твердых тканей зуба		2	
19	Зачетное занятие по темам Раздела 4. Некариозные поражения, возникающие до прорезывания зубов		2	
20	Гиперестезия зубов. Эрозия твердых тканей. Некроз		2	
21	Абфракции (Клиновидный дефект)		2	
22	Травма зуба		2	
23	Изменение цвета зубов		4	
24	Зачетное занятие по темам Раздела 5. Некариозные поражения, возникающие после прорезывания зубов		2	
25	Адгезивные системы		2	
26	Материалы, используемые для пломбирования полостей при различных клинических ситуациях		4	
27	Восстановление зубов после эндодонтического лечения. Ошибки и осложнения терапевтического лечения		2	
28	Зачетное занятие по темам Раздел 6. Материалы и методы, применяемые при препарировании и пломбировании кариозных полостей		2	
<b>Практическая подготовка</b>				
1	Устройство стоматологического терапевтического кабинета.			2
2	Препарирование кариозных полостей 1, 2 класса. Тоннельный метод.			2
3	Препарирование кариозных полостей 3, 4 класса.			2
4	Изоляция рабочего поля, матричные системы.			2
5	Пломбирование кариозных полостей 1, 2 класса. Метод послойного нанесения, метод силиконового ключа, метод карвинга.			2

6	Пломбирование кариозных полостей 3, 4 класса. Метод послойного нанесения, метод силиконового ключа.			2
7	Препарирование и пломбирование полостей по 5 классу и корневых поверхностей			2
8	Финишная обработка пломб и реставраций			2
9	Зачетное занятие по темам Раздела 7. Практические аспекты терапевтического лечения заболеваний твердых тканей зуба			2
<b>Итого за семестр</b>			<b>30</b>	<b>18</b>

#### 4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Организация стоматологической помощи населению.</b>			
1.	Тема 1. Организация и оборудование терапевтического отделения (кабинета) стоматологической поликлиники.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	10
2.	Тема 2. Асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Работа с периодическими изданиями, нормативно-правовой документацией; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	10
3.	Тема 3. Основные и дополнительные методы обследования стоматологического пациента	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	10
<b>Раздел 2. Кариесология</b>			
4.	Тема 4. Лечение кариеса в одно и в два посещения. Лечебные прокладки. Классификация, состав, свойства, механизм действия. Показания и противопоказания к применению лечебных прокладок, методика применения.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	10
5.	Тема 5. Классификация стоматологических пломбировочных материалов	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины;	12

	(изолирующие прокладки, материалы для постоянных пломб и т.д.). Требования, предъявляемые к пломбировочным материалам. Показания и противопоказания к применению	Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	
	<b>Всего за 2 семестр</b>		<b>52</b>
<b>Раздел 3. Некариозные поражения твердых тканей зубов</b>			
6.	Тема 6. Болезни твердых тканей зубов некариозного происхождения, возникающие до их прорезывания. Гипоплазия. Гиперплазия. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	10
7.	Тема 7. Флюороз. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	12
	<b>Всего за 3 семестр</b>		<b>22</b>
8.	Тема 8. Болезни твердых тканей зубов некариозного происхождения, возникающие после прорезывания.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	24
9.	Тема 9. Гиперестезия. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	24
10.	Тема 10. Отбеливание зубов. Сравнение современных отбеливающих систем. Механизм действия отбеливающих средств	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	24
11.	Тема 11. Ошибки и осложнения, возникающие при лечении некариозных поражений. Профилактика некариозных поражений.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	24
	<b>Всего за 4 семестр</b>		<b>96</b>

## 5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Задачи, формы, методы проведения текущего контроля указаны в п. 2. Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

5.2. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.3. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: тестирование, учет активности, опрос устный, опрос письменный, сдача практических навыков.

5.3.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося.

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует глубокие знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует прочные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует знания основного материала по разделу дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений,

принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);

- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
- не делает правильные обобщения и выводы;
- ответил на дополнительные вопросы;
- Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует разрозненные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);

- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

- не делает обобщения и выводы;

- не ответил на дополнительные вопросы;

- отказывается от ответа; или:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.3.2. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося:

Оценка	Процент правильных ответов
2 (неудовлетворительно)	Менее 70%
3 (удовлетворительно)	70-79 %
4 (хорошо)	80-89 %
5 (удовлетворительно)	90-100 %

## **6. Организация промежуточной аттестации обучающихся**

6.1. Форма и порядок проведения промежуточной аттестации указаны в п. 3,4 Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

6.2. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – экзамен 6 семестр. Форма организации промежуточной аттестации: - устный опрос по билетам и устное собеседование по билету, сдача практических навыков.

6.3. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

## **Этиология, патогенез и эпидемиология кариозного процесса**

1. Определение кариеса зубов. Нормативные документы, используемые в практике врача стоматолога. Правила заполнения медицинской документации.
2. Кариес – как экономическая, социальная и личностная проблема.
3. Факторы, влияющие на развитие кариеса. Популяционные, групповые и индивидуальные.
4. Современные подходы к лечению кариеса. Преимущества и недостатки.
5. Основные положения Глобальной стратегии ВОЗ по охране здоровья полости рта до 2030 года. Приоритетные направления Глобальной стратегии ВОЗ по охране здоровья полости рта до 2030 год
6. Эпидемиология кариеса. Распространенность в мире и в Российской Федерации.
7. Основные эпидемиологические показатели кариеса зубов.
8. Образ жизни. Пищевые привычки. Влияние потребления сахара на развитие кариеса. Классификация сахаров по ВОЗ.
9. Социальные детерминанты здоровья. Их влияние на уровень потребления сахара
10. Механистические концепции происхождения кариеса. Достоинства и недостатки концепций.
11. Биологические концепции происхождения кариеса. Достоинства и недостатки концепций.
12. Рабочая концепция происхождения кариеса (А.И. Рыбаков). Достоинства и недостатки концепции.
13. Современная концепция происхождения кариеса (Е.В. Боровский). Достоинства и недостатки концепции.
14. Понятия микробиома, микробиоты и голобионта. Взаимодействие микробиома и человеческого организма.
15. Дисбиоз микробиома полости рта, и его последствия для стоматологического здоровья.
16. Формирование микробиома полости рта на протяжении жизни
17. Влияние слюны на микробиоту полости рта и последствия ксеростомии
18. Этапы формирования зубного налета и его физиологическая роль. Понятие пелликулы. Факторы влияющие на формирование зубного налета.
19. Влияние углеводов и сахара на микробиоту полости рта и кариес.
20. Ключевые микроорганизмы микробиома полости рта и их основные функции. Различия функций в норме и при патологии.
21. Взаимодействие иммунной системы с микробиотой

## **Гистологические основы развития кариозного процесса**

1. Гидроксиапатит. Структура, основные ионы, их влияние. Гидратная оболочка.
2. Растворимость кристаллов. Влияние рН.
3. Фториды и их влияние на процессы ре- и деминерализации.
4. Развитие кариеса, эрозии и влияние кислотного травления на эмаль.
5. Реминерализация эмали при различных процессах.
6. Реминерализация дентина.
7. Слюна. Функции слюны. Виды слюны. Выделительные органы.
8. Факторы, влияющие на слюноотделение. Понятие клиренса слюны.
9. Слюна и ее роль в поддержании здоровья зубов. Пеликулла и ее функции.
10. Слюнные белки их роль в метаболизме биопленки.
11. Буферная емкость слюны. рН слюны.
12. Микроэлементы в слюне, их роль в метаболизме биопленки и процессах реминерализации эмали.
13. Гипофункция слюнных желез. Ксеростомия. Причины, проявления, влияние на кариесогенный процесс.
14. Методы забора слюны. Показатели нормы и патологии.
15. Гистологическое строение эмали
16. Современный взгляд на понятие созревание эмали
17. Гистологические признаки кариозного процесса
18. Анатомо-гистологические особенности апроксимальных кариозных процессов
19. Анатомо-гистологические особенности окклюзионных кариозных процессов
20. Гистологическое строение дентина
21. Гистологические особенности кариозного процесса в дентине
22. Дентин-пульпарные реакции на кариозный процесс
23. Кавитирование кариозного процесса, причины
24. Анатомо-гистологические особенности кариеса корня
25. Признаки активного и неактивного кариозного процесса на различных поверхностях зуба

### **Диагностика и лечение различных форм кариеса**

1. Классификация кариозных поражений: по Блеку, по локализации, по характеру течения, по количеству пораженных зубов
2. Классификация кариозных поражений: по клиническому течению, по МКБ10, клиническая классификация РФ и имеющиеся недостатки данной классификации
3. Стадии развития кариеса
4. Методы диагностики кариозного процесса
5. Клиника кариеса в стадии пятна (острое и хроническое течение).
6. Методы диагностики кариеса в стадии пятна.

7. Дифференциальная диагностика кариеса в стадии пятна (с флюорозом, гипоплазией).
8. Методы лечения начального кариеса: реминерализующая терапия, метод инфильтрации
9. (ICON). Показания. Противопоказания. Методика проведения
10. Реминерализующая терапия при кариесе. Показания, обоснование проведения. Методики.
11. Реминерализующие препараты при кариесе: пенки, лаки, мусс, гель, раствор. Показания к их применению. Методики.
12. Способы проведения реминерализующей терапии: аппликации, электрофорез, полоскания.
13. Методика глубокого фторирования. Показания. Методика проведения.
14. Профилактика кариеса в стадии пятна.
15. Определение поверхностного кариеса. Патологическая анатомия поверхностного кариеса.
16. Клиника острого и хронического поверхностного кариеса.
17. Методы диагностики и дифференциальная диагностика поверхностного кариеса.
18. Методы лечения поверхностного кариеса.
19. Этапы препарирования при поверхностном кариесе.
20. Этапы пломбирования при поверхностном кариесе.
21. Профилактика развития поверхностного кариеса.
22. Определение среднего кариеса. Патологическая анатомия среднего кариеса.
23. Клиника острого и хронического среднего кариеса.
24. Методы диагностики и дифференциальная диагностика среднего кариеса.
25. Методы лечения среднего кариеса.
26. Этапы препарирования при среднем кариесе.
27. Этапы пломбирования при среднем кариесе.
28. Профилактика развития среднего кариеса.
29. Определение глубокого кариеса. Патологическая анатомия глубокого кариеса.
30. Клиника острого и хронического глубокого кариеса.
31. Методы диагностики и дифференциальная диагностика глубокого кариеса.
32. Методы лечения глубокого кариеса.
33. Этапы препарирования при глубоком кариесе.
34. Этапы пломбирования при глубоком кариесе.
35. Профилактика развития глубокого кариеса.
36. Определение кариеса цемента. Клиника кариеса цемента.
37. Методы диагностики и дифференциальной диагностики кариеса цемента.

38. Лечение кариеса цемента. Этапы препарирования и пломбирования при лечении кариеса цемента.
39. Осложнения при лечении кариеса зубов.
40. Профилактика развития кариеса цемента.

### **Некариозные поражения, возникающие до прорезывания зубов**

1. Некариозные поражение возникшие до прорезывания зубов
2. Гипоплазия твёрдых тканей зубов: этиология, патогенез, патологическая анатомия.
3. Классификация гипоплазии. Клинические проявления системной гипоплазии.
4. Классификация гипоплазии. Клинические проявления местной гипоплазии.
5. Дифференциальная диагностика гипоплазии.
6. Методы профилактики и лечения гипоплазии.
7. Флюороз: этиология, патогенез, патологическая анатомия.
8. Эпидемиология флюороза. Эндемичные районы.
9. Классификация флюороза. Клинические проявления отдельных форм флюороза.
10. Дифференциальная диагностика флюороза.
11. Методы профилактики и лечения различных форм флюороза.
12. Несовременный амелогенез. Этиология. Патогенез.
13. Клиника несовершенного амелогенеза.
14. Несовременный амелогенез. Диагностика, дифференциальная диагностика.
15. Лечение несовершенного амелогенеза.
16. Несовременный дентиногенез. Этиология. Патогенез.
17. Клиника несовершенного дентиногенеза, диагностика, дифференциальная диагностика.
18. Лечение пациентов с наследственными поражениями твердых тканей зубов.

### **Некариозные поражения, возникшие после прорезывания зубов**

1. Гиперестезия зубов: происхождение, патогенез.
2. Классификация гиперестезии. Клиника отдельных форм и стадий.
3. Методы лечения и профилактики гиперестезии зубов. Кабинетные средства
4. Методы лечения и профилактики гиперестезии зубов. Домашние средства
5. Некроз эмали: происхождение, клиника, диагностика и лечение.
6. Эрозия эмали: происхождение, клиника, диагностика и лечение.
7. Абфракции (Клиновидный дефект): теории происхождения, патогенез, патологическая анатомия.
8. Клиника, диагностика, лечение, профилактика клиновидного дефекта.

9. Причины возникновения и клиника повышенной стираемости зубов.
10. Методы лечения и профилактики повышенной стираемости зубов.
11. Непрямые реставрации зубов. Вкладки, преимущества и недостатки
12. Некариозные поражения, возникающие после прорезывания зубов
13. Классификация травматических повреждений зубов.
14. Клиника повреждения эмали и дентина при травме зубов.
15. Клиника травмы пульпы зуба.
16. Клиника перелома корня зуба.
17. Лечение травмы эмали и дентина.
18. Показания к удалению зуба с переломом корня.
19. Методики лечения повреждений корня зуба.
20. Профилактика травм зуба.
21. Причины изменения цвета зубов.
22. Поверхностное и внутренне окрашивание зубов, причины. Устранение поверхностного и внутреннего окрашивания зубов.
23. Тетрациклиновое окрашивание, классификация степеней окрашивания. Особенности лечения тетрациклинового окрашивания зубов в зависимости от степени окрашивания.
24. Изменение цвета, связанное с нарушением минерализации в период развития зуба.
25. Возрастные изменения цвета зуба.
26. Окрашивание твердых тканей при кариесе зубов и вследствие лечения кариеса и его осложнений.
27. Методики устранения окрашивания твердых тканей зубов, вследствие лечения кариеса и его осложнений.
28. Показания к отбеливанию зубов. Противопоказания к отбеливанию зубов. Побочные эффекты, возникающие при отбеливании.
29. Виды отбеливания, положительные и отрицательные стороны.
30. Домашнее отбеливание, системы для проведения отбеливания, методика проведения.
31. Кабинетное (офисное) отбеливание, системы для проведения отбеливания, методика проведения.
32. Смешанное (комбинированное) отбеливание, особенности проведения.
33. Внутрикоронковое отбеливание, показания, препараты, методика проведения.
34. Осложнения, возникающие при внутрикоронковом отбеливании зуба.

### **Материалы и методы, применяемые при препарировании и пломбировании кариозных полостей**

1. Адгезивы, определение, классификация
2. Смазанный слой, гибридный слой.

3. Адгезивы 4, 5 поколения, свойства, техника применения, представители
4. Адгезивы 6, 7 поколения, свойства, техника применения, представители
5. Адгезивы 8, 8+ поколения, свойства, техника применения, представители
6. Классификация стоматологических цементов. Краткая характеристика свойств.
7. Стоматологические цементы. Показания к применению, современные представители цементов различных групп.
8. Классификация композитных материалов. Физико-химические свойства.
9. Композитные материалы. Показания к применению, современные представители, методика пломбирования.
10. Амальгамы. Физико-химические свойства. Показания к применению, методика пломбирования.
11. Полимеризационная усадка композитов, методы устранения полимеризационной усадки композитов, С-фактор, V-фактор.
12. Обоснование выбора реставрационного материала, в зависимости от клинической ситуации.
13. Антисептическая обработка сформированной полости перед реставрацией, методика изоляции пульпы при работе с различными реставрационными материалами.
14. Стеклополиалкенилатные (стеклоиономерные) цементы (СИЦ), история возникновения, химизм реакции полимеризации.
15. Классификация СИЦ по поколениям, по типам, свойства, показания к применению.
16. Методика работы с СИЦ, понятие об ART-технике.
17. Компомеры, свойства, показания к применению, положительные и отрицательные свойства.
18. Ретенционные устройства-пины и посты. Показания к применению.
19. Лазерная технология лечения кариеса
20. Особенности препарирования лазером
21. Достоинства и недостатки применения лазерных установок при лечении кариеса
22. Воздушно-кинетический метод лечения кариеса. Принцип обработки кариозных полостей, показания к использованию
23. Метод лечения кариеса с помощью озона. Принцип лечения, методика проведения.
24. Вскрытие полости зуба. Симптомы, тактика врача.
25. Болевые ощущения после пломбирования. Возможные причины.

## **Темы для практической подготовки**

### **Устройство стоматологического терапевтического кабинета**

1. Устройство стоматологической установки
2. Виды стоматологических установок
3. Виды стоматологических наконечников? Для чего применяются
4. Инструменты на стоматологическом терапевтическом приеме
5. Стоматологические боры
6. Эргономика на стоматологическом приеме. Работа в 4 руки

### **Препарирование кариозных полостей 1, 2 класса. Тоннельный метод**

1. Техника препарирования полостей 1 класса: традиционный (по Блеку)
2. Техника препарирования полостей 1 класса: по Лукомскому
3. Техника препарирования полостей: по Кларку
4. Техника препарирования полостей 1 класса: традиционный (по Блеку)
5. Техника препарирования полостей 1 класса: по Лукомскому
6. Техника препарирования полостей: по Кларку
7. Техника тоннельного препарирования
8. Ошибки и осложнения препарирования полостей по 1, 2 классу
9. Техники пломбирования полостей с применением СИЦ: «Закрытый сендвич», «Открытый сендвич»

### **Препарирование кариозных полостей 3, 4 класса**

1. Техника препарирования полостей 3 класса: по Лукомскому
2. Техника препарирования полостей 3 класса: по Кларку
4. Техника препарирования полостей 4 класса: по Лукомскому
5. Техника препарирования полостей 4 класса: по Кларку
6. Техника тоннельного препарирования
7. Ошибки и осложнения препарирования полостей по 3 классу

### **Изоляция рабочего поля, матричные системы**

1. Средства для изоляции рабочего поля
2. Применение валиков, дентальные тампоны
3. Тефлоновая лента. Техника работы в глубоких поддесневых областях
4. Жидкий коффердам
5. Коффердам. Техники наложения.
6. Виды матричных систем
7. Способы фиксации матричных систем. В обычных полостях. В глубоких поддесневых полостях.

### **Пломбирование кариозных полостей 1, 2 класса. Метод послойного нанесения, метод силиконового ключа, метод карвинга**

1. Протокол пломбирования кариозных полостей
2. Выбор и методы использования фотополимеризирующих ламп

3. Техника полнообъемного пломбирования с использованием Bulk материалов

3. Послойная техника пломбирования полостей по 1 классу

4. Послойная техника пломбирования полостей по 2 классу

5. Пломбирование полостей 1 класса с использованием силиконового ключа

6. Техника пломбирования кариозных полостей методом «карвинг»

7. Погребневая техника пломбирования кариозных полостей

**Пломбирование кариозных полостей 3, 4 класса. Метод послойного нанесения, метод силиконового ключа**

1. Многослойные техники пломбирования

2. Послойная техника пломбирования полостей по 3 классу

3. Послойная техника пломбирования полостей по 4 классу

4. Техника пломбирования с использованием силиконового ключа

5. Использование материалов с эффектом «хамелеона»

6. Ошибки и осложнения возникающие в ходе пломбирования

**Препарирование и пломбирование полостей по 5 классу и корневых поверхностей**

1. Особенности препарирования полостей по 5 классу и корневых поверхностей

2. Изоляция рабочего поля при пломбировании полостей по 5 классу

3. Пломбирование полостей по 5 классу и корневых поверхностей

4. Особенности формирования придесневого контура полостей по 5 классу

5. Ошибки и осложнения возникающие в ходе препарирования полостей по 5 классу и прикорневых полостей

6. Ошибки и осложнения возникающие в ходе препарирования полостей по 5 классу и прикорневых полостей

**Финишная обработка пломб и реставраций**

1. Проверка окклюзионный взаимоотношений. Суперконтакты.

2. Шлифовка пломб.

3. Полировка пломб.

4. Прогнозы лечения.

5. Фиксация отломков зубов в случае травмы.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в разработке «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине»**

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические занятия), практической подготовки и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению навыков обследования, диагностики, дифференциальной диагностики, выбору метода лечения, его проведению и профилактике некариозных поражений твердых тканей зубов, кариеса зубов, пульпита у пациентов различных возрастных групп.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать фантомы, муляжи и освоить практические умения постановки пломб и пломбирования корневых каналов и закрепить полученные практические навыки во время приема тематических пациентов.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, опроса, демонстрации мультимедийных презентаций и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных и заполнения медицинской и учебной документации, а также ролевых игр и тренингов.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ролевые и деловые игры, дискуссия, мультимедийные презентации, тренинги).

Практическая подготовка предполагает участие обучающихся в отработке навыков и компетенция на клинических базах.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает внеаудиторную подготовку и включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, отработку практических навыков на фантомах, изготовление материалов по стоматологическому просвещению, научно-исследовательскую работу, что способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Кариесология и заболевания твердых тканей зубов и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Института и кафедры.

По дисциплине разработаны методические рекомендации.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят прием тематических пациентов, оформляют медицинскую и

учебную документацию и представляют на проверку. Обучение способствует воспитанию навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального врачебного поведения, аккуратности, дисциплинированности. Работа в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

## 9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

### Основная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному
1.	Максимовский, Ю. М. Терапевтическая стоматология. Кариеология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Ю. М. Максимовский, А. В. Митронин ; под общ. ред. Ю. М. Максимовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 480 с. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460559.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460559.html</a>	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС
2.	Терапевтическая стоматология : учебник / Д. А. Трунин, М. А. Постников, С. Е. Чигарина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 920 с. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469668.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469668.html</a>	Консультант студента
3.	Терапевтическая стоматология : национальное руководство / под ред. О. О. Янушевича. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1024 с. URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483855.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483855.html</a>	
4.	Терапевтическая стоматология : в 3 ч. Часть 1. Болезни зубов : учебник / под ред. О. О. Янушевича. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466926.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466926.html</a>	

### Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
5	Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Запись и ведение истории болезни / под ред. О. О. Янушевича, В. В. Афанасьева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 176 с. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470053.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470053.html</a>	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
6	Стоматология. Тесты и ситуационные задачи : учебное пособие / В. В. Афанасьев [и др. ] ; под ред. В. В. Афанасьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 408 с. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474518.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474518.html</a>	

## **9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»

3. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>

4. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>

5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>

6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>

7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - <http://window.edu.ru>

8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>

9. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>

10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>

11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>

## **Перечень информационных и иных образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

1. Автоматизированная образовательная среда института.

2. Операционная система Ubuntu LTS

3. Офисный пакет «LibreOffice»

#### 4. Firefox

### 9.3 Материально-техническое обеспечение

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (семинарских занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой специалитета, оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), бактерицидный облучатель воздуха.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.