

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Проректор по учебной работе  
 к.б.н., доцент В.В. Большаков  
 « 28 » 03 2025 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВОЗМОЖНОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

<b>Специальность</b>	31.05.03 Стоматология
<b>Квалификация выпускника</b>	врач-стоматолог
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Факультет</b>	стоматологический
<b>Кафедра-разработчик рабочей программы</b>	терапевтическая стоматология

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих практ. занятий ч	Семи- наров ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- -мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
9	2	72	16			32		24			зачет
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>16</b>			<b>32</b>		<b>24</b>			<b>зачет</b>

Кемерово 2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология, квалификация «Врач-стоматолог» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 984 от 12 августа 2020 г.

Рабочую программу разработала заведующий кафедрой терапевтической стоматологии, д-р мед. наук, профессор Е.А. Тё

Рабочая программа согласована с научной библиотекой \_\_\_\_\_ Г.А. Фролова  
24 02 2025г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры терапевтической стоматологии протокол № 7 от «24» февраля 2025г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией

Председатель: канд. мед. наук, доцент \_\_\_\_\_ А.Н. Даниленко  
протокол № 3 от «26» 03 2025 г.

Рабочая программа согласована с деканом стоматологического факультета, канд. мед. наук, доцентом А.Н. Даниленко \_\_\_\_\_  
«27» 03 2025 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 24.19

Руководитель УМО \_\_\_\_\_ д-р фарм. наук, профессор Н.Э. Коломиец

«28» 03 2025 г.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины Возможности визуализации в терапевтической стоматологии является подготовка врача-стоматолога, владеющего методами визуализации при диагностике и лечении заболеваний твёрдых тканей зубов и болезней пародонта.

1.1.2. Задачи дисциплины: стимулирование интереса к выбранной профессии; формирование теоретических знаний и практических умений при рентгенологическом обследовании пациентов с заболеваниями твёрдых тканей зубов и при болезнях пародонта; определение показаний и противопоказаний к использованию различных методов лучевой диагностики; освоение навыков анализа рентгеновских снимков, полученных различными способами съёмки; освоение практических навыков ведения протоколов рентгенологического обследования и составления рентгенологического заключения и/или рентгенологического диагноза.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Философия, Биоэтика. Экономика. Правоведение. Латинский язык. Физика. Математика. Медицинская информатика. Химия. Анатомия головы и шеи. Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта. Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области. Патофизиология - патофизиология головы и шеи. Патологическая анатомия – патологическая анатомия головы и шеи. Пропедевтика стоматологических заболеваний. Лучевая диагностика. Гнатология и функциональная диагностика заболеваний зубочелюстной системы. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия. Пародонтология. Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по терапевтической стоматологии).

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

Производственная практика: Клиническая практика по стоматологии общей практики.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. медицинский.

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

#### 1.3.1. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Технология формирования
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
3.1. Оказание медицинской помощи при стоматологических заболеваниях Код В Уровень квалификации 7	3.1.4. Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения А/02.7	<b>ПК-1</b>	<b>Способен к проведению обследования пациента с целью распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания терапевтического профиля</b>	ИД-2 ПК-1 Уметь выявлять общие и специфические признаки стоматологических заболеваний терапевтического профиля у взрослых.  ИД-4 ПК-1 Уметь обосновывать необходимость и объем дополнительных обследований (включая рентгенодиагностику и лабораторные методы) и интерпретировать их результаты.	Лекция Доклад с презентацией Клинические практические занятия Самостоятельная работа

#### 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость, всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	1,33	48	IX	48
Лекции (Л)	0,45	16	IX	48
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,89	32	IX	32
Семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС</b>	0,66	24	IX	24
<b>Промежуточная аттестация:</b>				
зачет (З)	-	-	IX	3
<b>ИТОГО</b>	2	72	IX	72

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ч.

### 2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	<b>Раздел 1 Методы лучевой диагностики в стоматологии.</b>	IX	27	6	-	-	12	-	9
2	<b>Раздел 2 Лучевая диагностика стоматологических заболеваний.</b>	IX	45	10	-	-	20	-	15
	Экзамен / <u>зачёт</u>	IX							
	<b>Итого</b>	IX	72	16	-	-	32	-	24

### 2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
	<b>Раздел 1 Методы лучевой диагностики в стоматологии.</b>	6	IX	ПК-1 (ИД-2, ИД-4)
1	Тема 1 Методы рентгенологического исследования в	IX	IX	

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
	стоматологии.			
2	Тема 2 Рентгеноанатомия зубов и челюстей.	IX	IX	
3	Тема 3 Инволютивные изменения. Анализ рентгенограмм.	2	IX	
<b>Раздел 2 Лучевая диагностика стоматологических заболеваний.</b>		10	IX	ПК-1 (ИД-2, ИД-4)
4	Тема 4 Тактика использования рентгенографии при кариесе и некариозных поражениях зубов.	2	IX	
5	Тема 5 Тактика использования рентгенографии при пульпите и периодонтите.	2	IX	
6	Тема 6 Современные методы визуализации в стоматологии.	2	IX	
7	Тема 7 Лучевая диагностика заболеваний пародонта.	2	IX	
8	Тема 8 Составление протоколов по рентгенодиагностике в стоматологии.	2	IX	
Итого:		16	IX	

### 2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор	СРС		
<b>Раздел 1 Методы лучевой диагностики в стоматологии.</b>		КПЗ	12	9	IX	ПК-1 (ИД-2, ИД-4)
1	Тема 1 Методы рентгенологического исследования в стоматологии.	КПЗ	4	3	IX	
2	Тема 2 Рентгеноанатомия зубов и челюстей.	КПЗ	4	3	IX	
3	Тема 3 Инволютивные изменения. Анализ рентгенограмм.	КПЗ	4	3	IX	
<b>Раздел 2 Лучевая диагностика стоматологических заболеваний.</b>		КПЗ	20	15	IX	ПК-1 (ИД-2, ИД-4)
4	Тема 4 Тактика использования рентгенографии при кариесе и некариозных поражениях зубов.	КПЗ	4	3	IX	
5	Тема 5 Тактика использования рентгенографии при пульпите и периодонтите.	КПЗ	4	3	IX	
6	Тема 6 Современные методы визуализации в стоматологии.	КПЗ	4	3	IX	
7	Тема 7 Лучевая диагностика заболеваний пародонта.	КПЗ	4	3	IX	
8	Тема 8 Составление протоколов по	КПЗ	4	3	IX	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор	СРС		
	рентгенодиагностике в стоматологии.					
Итого:			32	24	IX	

## 2.4. Содержание дисциплины

### РАЗДЕЛ 1. МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В СТОМАТОЛОГИИ

#### Тема 1. Методы рентгенологического исследования в стоматологии

##### Содержание темы:

1. Требования, которым должен отвечать рентгеновский снимок удовлетворительного качества.
2. Внутриротовая рентгенография. Требования к внутриротовым рентгенограммам. Методики. Сравнительная характеристика. Показания, противопоказания. Преимущества и недостатки.
3. Внутриротовая контактная (периапикальная) рентгенография. Правила съёмки для зубов верхней и нижней челюстей. Длиннофокусная рентгенография. Аппаратура.
4. Внутриротовая рентгенография вприкус (окклюзионная). Показания.
5. Внутриротовые интерпроксимальные рентгенограммы. Показания.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, контрольные вопросы.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

#### Тема 2. Рентгеноанатомия зубов и челюстей

##### Содержание темы:

1. Анатомия зубов и челюстей в рентгеновском изображении.
2. Рентгеновское изображение твёрдых тканей зуба в норме.
3. Рентгеноанатомия верхней челюсти.
4. Рентгеноанатомия нижней челюсти.
5. Признак, позволяющий установить проекционное наложение корня на гайморову полость.
6. Допустимые проекционные искажения на рентгеновских снимках (внутриротовых и экстраоральных).
7. Рентгеносемиотика заболеваний челюстно-лицевой зоны. (атрофия, остеопороз, остеосклероз, деструкция, остеолит, резорбция, гиперцементоз, дентикли, разрежение). Адентия, ретенция частичная и полная, дивергенция корней /конвергенция коронок и др.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчета по решению клинических ситуационных задач.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

#### Тема 3. Инволютивные изменения. Анализ рентгенограмм

##### Содержание темы:

1. Рентгеновское изображение твёрдых тканей зуба в норме;
2. Рентгеноанатомия верхней челюсти (альвеолярный гребень, кортикальная пластинка, периодонтальная щель, костная структура альвеолярного отростка верхней челюсти);
3. Рентгеноанатомия нижней челюсти (альвеолярный гребень, кортикальная пластинка, периодонтальная щель, костная структура альвеолярной части нижней челюсти);
4. Признак, позволяющий установить проекционное наложение корня на гайморову пазуху;
5. Допустимые проекционные искажения на рентгеновских снимках (внутриротовых и экстраоральных);
6. Инволютивные изменения зубочелюстной системы в рентгеновском изображении;

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, контрольные вопросы, оформление отчета по решению клинических ситуационных задач.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

## **РАЗДЕЛ 2. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

### **Тема 4. Тактика использования рентгенографии при кариесе и некариозных поражениях зубов**

*Содержание темы:*

1. Рентгенодиагностика несложнённого кариеса (кариеса эмали, кариеса дентина, кариеса цемента). Показания к проведению рентгенодиагностики.
2. Методы рентгенологического обследования при кариозных и некариозных поражениях отдельных групп зубов.
3. Рентгенологическая характеристика коронок зубов, системы корневых каналов, рисунка костной ткани при некариозных поражениях твёрдых тканей зубов.
4. Рентгенологическая оценка пломбирования неосложнённого кариеса зуба.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, оформление отчета по решению клинических ситуационных задач.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

### **Тема 5. Тактика использования рентгенографии при пульпите и периодонтите**

*Содержание темы:*

1. Рентгенологические признаки пульпитов (острых и хронических форм).
2. Возможности рентгенодиагностики при острых апикальных периодонтитах.
3. Возможности рентгенодиагностики при хронических апикальных периодонтитах.
4. Возможности рентгенодиагностики в ходе эндодонтического лечения пульпитов и периодонтитов.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, оформление отчета по решению клинических ситуационных задач.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

### **Тема 6. Современные методы визуализации в стоматологии**

*Содержание темы:*

1. Ортопантомография зубочелюстной системы.
2. Линейная томография. Зонография. Характеристика метода исследования. Преимущества и недостатки.

3. Дентальная объёмная томография. Характеристика метода исследования. Показания, противопоказания. Преимущества и недостатки.
4. Компьютерная томография. Показания к проведению КТ исследования. Методика исследования.
7. Магнитно-резонансная томография. Возможности применения в стоматологии.
8. Компьютерная дентальная рентгенография. Радиовизиография. Преимущества метода.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, оформление отчета по решению клинических ситуационных задач.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

### **Тема 7. Лучевая диагностика заболеваний пародонта**

#### *Содержание темы:*

1. Рентгенологические методики, используемые в пародонтологии (периапикальная рентгенография, интерпроксимальная рентгенография, ортопантомография, компьютерная томография).
2. Рентгенологические признаки локализованного, генерализованного пародонтита в начальной стадии, лёгкой, средней и тяжёлой степеней тяжести.
3. Рентгенологические признаки пародонтоза.
4. Инволютивные изменения в пародонте на рентгенограммах.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, оформление отчета по решению клинических ситуационных задач.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

### **Тема 8. Составление протоколов по рентгенодиагностике в стоматологии.**

#### *Содержание темы:*

Алгоритм описания ортопантограммы.

1. Аномалии развития (ретинированные зубы, изменение положения зубов).
2. Наличие вторичной адентии (частичной, множественной).
3. Снижение высоты краевых отделов альвеолярных отростков (до 1/3, 1/2, 2/3 длины корней зубов).
4. Наличие глубоких пародонтальных карманов в зоне.
5. Подозрение на кариес контактных (апроксимальных) поверхностей (рецидив или вторичный кариес).
6. Состояние периодонтальных щелей.
7. Деструкция костной ткани у верхушки корня (гранулёмы, кистогранулёмы, кисты).
8. Состояние верхнечелюстных пазух.
9. Симметричность (асимметричность) височно-нижнечелюстных суставов.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, оформление протоколов описания рентгенограмм.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

## 2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
<b>Раздел 1. МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В СТОМАТОЛОГИИ</b>		<b>9</b>	<b>IX</b>
Тема 1. Методы рентгенологического исследования в стоматологии	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, решение тестовых заданий</i>	3	IX
Тема 2. Рентгеноанатомия зубов и челюстей.	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
Тема 3. Инволютивные изменения. Анализ рентгенограмм.	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
<b>Итого</b>		<b>9</b>	<b>IX</b>
<b>Раздел 2. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>		<b>15</b>	<b>IX</b>
Тема 4. Тактика использования рентгенографии при кариесе и некариозных поражениях зубов.	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
Тема 5. Тактика использования рентгенографии при пульпите и периодонтите	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
Тема 6. Современные методы визуализации в стоматологии.	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, выполнение индивидуального задания, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
Тема 7. Лучевая диагностика заболеваний пародонта.	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
Тема 8. Составление протоколов по рентгенодиагностике в стоматологии	<i>Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект, выполнение индивидуального задания, решение тестовых заданий и клинических ситуационных задач</i>	3	IX
<b>Итого:</b>		<b>15</b>	<b>IX</b>
<b>Всего:</b>		<b>24</b>	<b>IX</b>

## 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	<b>Раздел 1. МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В СТОМАТОЛОГИИ</b>	<i>Л, КПЗ</i>	18		6
1	Тема 1. Методы рентгенологического исследования в стоматологии	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод</i>	2
2	Тема 2. Рентгеноанатомия зубов и челюстей.	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод</i>	2
3	Тема 3. Инволютивные изменения. Анализ рентгенограмм.	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод</i>	2
	<b>Раздел 2. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>	<i>Л, КПЗ</i>	30		10
4	Тема 4. Тактика использования рентгенографии при кариесе и некариозных поражениях зубов.	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод</i>	2
5	Тема 5. Тактика использования рентгенографии при пульпите и периодонтите	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод</i>	2
6	Тема 6. Современные методы визуализации в стоматологии.	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, выполнение индивидуального задания</i>	2
7	Тема 7. Лучевая диагностика заболеваний пародонта.	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод</i>	2
8	Тема 8. Составление протоколов по рентгенодиагностике в стоматологии	<i>КПЗ</i>	4	<i>Презентация, кейс-метод, выполнение индивидуального задания</i>	2
	<i>Итого:</i>		48		16

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации.

Зачет проводится в форме тестирования на бумажном носителе. Обучающийся получает случайно 22 тестовых задания закрытого и 8 открытого типа.

Количество тестовых заданий, на которые должен ответить обучающийся - 21.

### 4.2. Оценочные средства (представлены в приложении 1)

### 4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)

	<b>ЭБС:</b>
1	<b>ЭБС «Консультант Студента»</b> : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2025. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2	<b>Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»</b> : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2024-2025. – URL: <a href="https://mbasegeotar.ru">https://mbasegeotar.ru</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	<b>Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016-2025. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	<b>«Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012-2025. - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5	<b>«Электронные издания»</b> издательства «Лаборатория знаний» / ООО «Лаборатория знаний». - Москва, 2015-2025. - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru">https://moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.
6	<b>База данных ЭБС «ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017-2025. - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
7	<b>«Образовательная платформа ЮРАИТ»</b> : сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАИТ». - Москва, 2013-2025. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
8	<b>«JAYPEE DIGITAL» (Индия)</b> - комплексная интегрированная платформа медицинских ресурсов : сайт - URL: <a href="https://www.jaypeedigital.com/">https://www.jaypeedigital.com/</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
9	<b>Информационно-справочная система «КОДЕКС»:</b> код ИСС 89781 «Медицина и здравоохранение»: сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 -2025. - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
10	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.), - Кемерово, 2017-2025. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.
	<b>Интернет-ресурсы:</b>

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	<b>Основная литература</b>
1	Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология / А.И. Николаев, Л. М. Цепов. - 10-е изд., Учебное пособие. - М. : МЕДпресс-информ, 2021. - 928 с. // ЭБС «Букап». - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
	<b>Дополнительная литература</b>
2	Терапевтическая стоматология : национальное руководство / под ред. Л. А. Дмитриевой, Ю. М. Максимовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. // ЭБС «Консультант студента». - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	Аржанцев, А. П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	хирургии [Электронный ресурс] / А.П. Аржанцев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. // ЭБС «Консультант студента». - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
	Аржанцев, А. П. Рентгенология в стоматологии : руководство для врачей / А. П. Аржанцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. // ЭБС «Консультант студента». - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

### 5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	Тё, Е. А. Возможности визуализации в терапевтической стоматологии : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Стоматология» / Е. А. Тё, Л. В. Торгашина, И. А. Тё. – Кемерово, 2023. – 68 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.
2	Тё, Е. А. Возможности визуализации в терапевтической стоматологии : учебно-методическое пособие для преподавателей, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / Е. А. Тё, Л. В. Торгашина, И. А. Тё. – Кемерово, 2023. – 95 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.
3	Тё, Е. А. Возможности визуализации в терапевтической стоматологии : учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / Е. А. Тё, Л. В. Торгашина, И. А. Тё. – Кемерово, 2023. – 59 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.
4	Тё, Е.А. Ультразвук в эндодонтии: учебно-методическое пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология» / Е.А. Тё. – Кемерово, 2018. – 40 с.// Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Помещения:

Учебные комнаты, комнаты для практической подготовки обучающихся, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки.

### Оборудование:

Доски, столы, стулья.

### Средства обучения:

Симуляционные технологии, типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.

**Технические средства:**

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), компьютер с выходом в Интернет, принтер.

**Демонстрационные материалы:**

Наборы мультимедийных презентаций, видеофильмы.

**Оценочные средства на печатной основе:**

Тестовые задания по изучаемым темам, клинические ситуационные задачи.

**Учебные материалы:**

Учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы.

**Программное обеспечение:**

Linux лицензия GNUGPL, LibreOffice лицензия GNU LGPLv3.

*Приложение 1***Оценочные средства****Список вопросов для подготовки к зачёту:**

8. Характеристика свойств рентгеновских лучей, позволяющих использовать их в рентгенодиагностике и лечении.
9. Основные пределы доз рентгеновского облучения для пациентов и работников рентгенкабинета. Принципы и средства защиты от ионизирующего излучения. Требования по обеспечению радиационной безопасности пациентов и населения.
10. Основные и специальные методы рентгенологического исследования.
11. Рентгенография. Определение понятия. Показания и противопоказания к проведению рентгенографии.
12. Место рентгенографии в диагностике стоматологических заболеваний.
13. Требования, которым должен отвечать рентгеновский снимок удовлетворительного качества.
14. Внутриротовая рентгенография. Требования к внутриротовым рентгенограммам. Методики. Сравнительная характеристика. Показания, противопоказания. Преимущества и недостатки.
15. Внутриротовая контактная (периапикальная) рентгенография. Правила съёмки для зубов верхней и нижней челюстей. Длиннофокусная рентгенография. Аппаратура.
16. Внутриротовая рентгенография вприкус (окклюзионная). Показания.
17. Внутриротовые интерпроксимальные рентгенограммы. Показания.
18. Внеротовые (экстраоральные) рентгенограммы. Показания. Аппаратура.
19. Компьютерная дентальная рентгенография (радиовизиография). Аппаратура. Характеристика метода исследования. Преимущества и недостатки. Требования к радиовизиографам, их размещению, организации работ и эксплуатации в стоматологических кабинетах.
20. Линейная томография. Зонोगрафия. Аппаратура.
21. Панорамная томография (ортопантомография). Увеличенная панорамная рентгенография. Аппаратура.
22. Анатомия зубов и челюстей в рентгеновском изображении.
23. Рентгеновское изображение твёрдых тканей зуба в норме.
24. Рентгенологическая картина тканей пародонта в норме (кортикальная пластинка, периодонт, цемент корня зуба, структура костной ткани верхней и нижней челюстей).
25. Рентгеноанатомия верхней челюсти.
26. Рентгеноанатомия нижней челюсти.
27. Признак, позволяющий установить проекционное наложение корня на гайморову полость.
28. Допустимые проекционные искажения на рентгеновских снимках (внутриротовых и экстраоральных).

29. Рентгеносемиотика заболеваний челюстно-лицевой зоны. Атрофия, остеопороз, остеосклероз, деструкция, остеолит, резорбция, гиперцементоз, дентикли, разрежение. Адентия, ретенция частичная и полная, дивергенция корней (конвергенция коронок) и др.
23. Некариозные поражения твёрдых тканей зубов (рентгенологическая характеристика коронок зубов, системы корневых каналов, рисунок костной ткани).
24. Лучевая диагностика неосложнённого кариеса зуба (кариеса эмали, кариеса дентина, кариес цемента корня). Показания к проведению лучевой диагностики.
25. Рентгенодиагностика заболеваний пульпы. Показания к проведению рентгенологического исследования.
26. Рентгенологическая оценка пломбирования неосложнённого кариеса зуба.
27. Рентгенодиагностика хронического фиброзного периодонтита (анализ периодонтальной щели, кортикальной пластинки, костной ткани).
28. Рентгенодиагностика хронического гранулирующего периодонтита (анализ периодонтальной щели, кортикальной пластинки, костной ткани).
29. Рентгенодиагностика хронического гранулематозного периодонтита (анализ периодонтальной щели, кортикальной пластинки, костной ткани).
30. Рентгенодиагностика хронического верхушечного периодонтита в стадии обострения.
31. Одонтогенные кисты. Рентгенодиагностика радикулярной и фолликулярной кист.
32. Рентгенодиагностика локальных и генерализованных форм пародонтита.
33. Рентгенодиагностика пародонтоза.
34. Рентгенодиагностика травматических узлов.
35. Методика анализа рентгенограмм зубочелюстного аппарата (общий осмотр рентгенограммы, детальный анализ рентгенограммы).

#### **Тестовые задания:**

**1. Укажите метод лучевого исследования, позволяющий наиболее детально оценить состояние зуба и околозубных тканей**

- а) внутриротовая рентгенография в прикус
- б) внутриротовая контактная рентгенография
- в) интерпроксимальная рентгенография
- г) внеротовая рентгенография
- д) сиалография

Эталон ответа – б)

**2. Укажите метод лучевого исследования, позволяющий одновременно оценить состояние верхней и нижней челюсти, височно-нижнечелюстных суставов, лицевых костей**

- а) интерпроксимальная рентгенография
- б) внутриротовая рентгенография в прикус
- в) внеротовая обзорная рентгенография
- г) внутриротовая контактная рентгенография
- д) ортопантомография

Эталон ответа – г)

**3. При выполнении внутриротовых контактных рентгенограмм зубов нижней челюсти голова пациента должна быть расположена следующим образом**

- а) линия, соединяющая наружное слуховое отверстие и наружный угол глаза параллельна горизонтали пола кабинета
- б) линия, соединяющая наружное слуховое отверстие и угол рта параллельна горизонтали пола кабинета
- в) линия, соединяющая козелок уха и угол крыла носа параллельна горизонтали пола кабинета

Эталон ответа – б)

**4. На рентгенограмме зуба наиболее интенсивную тень даёт**

- а) дентин
- б) цемент
- в) эмаль
- г) периодонт
- д) пульпа

Эталон ответа – в)

**5. На рентгенограмме зуба неизменённый периодонт выглядит как**

- а) полоска затемнения вокруг корня зуба шириной 0,15 – 0,25мм
- б) полоска затемнения вокруг корня зуба шириной 0,5 – 1,5мм
- в) полоска просветления вокруг корня зуба шириной 0,15 – 0,25мм
- г) полоска просветления вокруг корня зуба шириной 0,5 – 1,5мм
- д) полоска просветления вокруг корня зуба шириной 0,15 – 0,4мм

Эталон ответа – в)

**6. На внутриротовой контактной рентгенограмме 17 в области верхушки щёчно-медиального корня выявлен очаг деструкции костной ткани с нечёткими контурами. Такая картина наиболее характерна для**

- а) острого верхушечного периодонтита в фазе экссудации
- б) хронического верхушечного фиброзного периодонтита
- в) хронического верхушечного гранулирующего периодонтита
- г) хронического верхушечного гранулематозного периодонтит

Эталон ответа – в)

**7. Для хронического генерализованного пародонтоза наиболее характерен рентгенологический признак**

- а) остеопороз альвеолярного отростка
- б) остеосклероз альвеолярного отростка
- в) равномерное снижение высоты межзубных перегородок
- г) сохранение компактной пластинки лунок
- д) резорбция компактной пластинки лунок

Эталон ответа - д)

8. Пациент И., 40 лет, обратился к стоматологу с жалобами на боль при накусывании в области 46 зуба, боль от горячего, незначительную кровоточивость при чистке зубов справа.

Анамнез заболевания: 46 зуб лечен по поводу осложнённого кариеса около 1года назад. Зуб после лечения не беспокоил. Появление жалоб больной связывает с переохлаждением.

Объективно: При осмотре 46 зуба – пломба удовлетворительного качества, с отсутствием контактного пункта на дистальной поверхности 46. Межзубной сосочек слабо гиперемирован, отёчен, легко кровоточит при дотрагивании. Перкуссия слабо болезненная. Слизистая оболочка по переходной складке слабо болезненная при пальпации.

Предварительный диагноз: 46 Хронический верхушечный периодонтит.

Пациент И. направлен на диагностическую внутриротовую рентгенографию.

Опишите периодонт и околоверхушечную костную ткань альвеолы.



Эталон ответа: Периодонтальная щель в области дистального корня имеет деформацию в виде расширения в области верхушки корня без сохранения кортикальной пластинки, очаг деструкции 2х2мм с чёткими контурами, ограниченный полоской остеосклероза. Периодонтальная щель в области медиального корня деформирована в области верхушки в виде расширения без сохранения кортикальной пластинки, очаг деструкции с нечёткими контурами, размером 3х5мм.

9. Пациент К., 50 лет, обратился к врачу с жалобами на кровоточивость десны во время чистки зубов, боль во время приёма пищи, увеличение промежутков между зубами. С подобными жалобами пациент обращается по нескольку раз в год, рекомендации врача не выполнял и ситуация в полости рта ухудшилась: появился стойкий запах изо рта и подвижность зубов. После клинического обследования больной направлен на рентгенографию.

Дайте оценку типу и степени резорбции межзубных костных перегородок. Поставьте рентгенологический диагноз, определите тяжесть заболевания.



Эталон ответа: Смешанный тип резорбции межзубных перегородок. Резорбция вершин межзубных перегородок на  $\frac{1}{2}$  длину корня. Пародонтит тяжёлой степени.

#### **Список тем рефератов с оформлением презентаций:**

1. Цифровые методы визуализации в стоматологии (интраоральная, панорамная, объёмная, магнитно-резонансная томография). Дать характеристику современных технологий и аппаратуры, используемых в клиниках г. Кемерово.
2. Интраоральная рентгенография (аппаратура, диагностические возможности, методы съёмки, типичные ошибки).
3. Метод панорамной томографии и его диагностические возможности. Виды снимков и типичные ошибки позиционирования.
4. Возможности 2D- и 3D - томографии в клинике терапевтической стоматологии.
5. Компьютерная томография в стоматологии.
6. Фотосъёмка в дентальной практике. Аппаратура, аксессуары для дентальной фотосъёмки: ретракторы, зеркала, коннекторы. Обзор основных ошибок.
7. Возможности использования микроскопа в эндодонтии.
8. Интраоральная видеочамера в стоматологической клинике.
9. Требования по обеспечению радиационной безопасности пациентов и населения. Основные пределы доз рентгеновского облучения для пациентов и работников рентген-кабинета. Принципы и средства защиты от ионизирующего излучения.
10. Рентгенодиагностика и цифровая рентгенография

11. Компьютерная дентальная рентгенография (радиовизиография). Аппаратура. Характеристика метода исследования. Преимущества и недостатки. Требования к радиовизиографам, их размещению, организации работ и эксплуатации в стоматологических кабинетах.
12. Магнитно-резонансная томография. Характеристика метода. Показания. Противопоказания (абсолютные, относительные).
13. Защита больных и персонала при проведении рентгенологического исследования в стоматологии.
14. Рентгенологическая деонтология.
15. Возможности телерентгенографии в стоматологии.