

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Медицинский институт  
Кафедра клинической стоматологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Н. И. Воронин  
«05» июля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.5 Эндодонтия

Направление подготовки/специальность: 31.05.03 - Стоматология

Профиль/направленность/специализация:

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-стоматолог

год набора: 2022

Тамбов, 2022

**Автор программы:**

Кандидат медицинских наук, Микляев Станислав Валерьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «12» августа 2020 г. № 984).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры клинической стоматологии «28» июня 2022 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «05» июля 2022 г. № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	14
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	29
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	31
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	32

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способен проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний

ПК-4 Способен определять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний у пациентов стоматологического профиля

ПК-6 Готов к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- медицинский

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-3 Способен проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний	Характеризует методы общеклинического обследования; клиническое обследование пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; дифференциальную диагностику; алгоритм постановки предварительного диагноза пациентам с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; результаты дополнительных методов исследования; алгоритм постановки развернутого клинического стоматологического диагноза; ведение медицинской карты стоматологического больного
	ПК-4 Способен определять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний у пациентов стоматологического профиля	Ориентируется в основных понятиях общей нозологии; знает стадии развития болезней, варианты течения и исходов, принципы классификации болезней; знает базовую структуру и принципы Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем; моделирует поведение врача, формулирует диагноз и планирует терапевтическое лечение твердых тканей зубов в соответствии с МКБ-10
	ПК-6 Готов к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	Определяет методы и тактику лечения стоматологических заболеваний в амбулаторных условиях; ведет анализ клинических ситуаций при патологии твердых тканей зубов; назначает лечение в соответствии с диагнозом, осуществляет выбор медикаментозной терапии; обосновывает методы реабилитации и профилактики основных стоматологических заболеваний; определяет показания к госпитализации пациентов со стоматологическими заболеваниями

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-3 Способен проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		7	9
1	Клиническая практика по стоматологии общей практики		+
2	Лучевая диагностика		+
3	Пародонтология		+
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по терапевтической стоматологии)	+	
5	Функциональная диагностика		+

ПК-4 Способен определять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний у пациентов стоматологического профиля

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения	
		Очная (семестр)	
		8	10
1	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта		+
2	Ортодонтия и детское протезирование	+	
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (по хирургической стоматологии)	+	

ПК-6 Готов к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения					
		Очная (семестр)					
		5	6	7	8	9	10
1	Зубопротезирование (простое протезирование)		+	+			
2	Кариесология и заболевания твердых тканей зубов	+	+				
3	Клиническая практика по стоматологии общей практики					+	
4	Пародонтология					+	
5	Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)				+	+	
6	Современные методы эндодонтического лечения						+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Эндодонтия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.03 - Стоматология.

Дисциплина «Эндодонтия» изучается в 7, 8 семестрах.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 9 з.е.

Очная: 9 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>324</b>
Контактная работа	146
Лекции (Лекции)	40
Лабораторные (Лаб. раб.)	106
Самостоятельная работа (СР)	142
Экзамен	36
Зачет	-

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб · раб.	СР	
		О	О	О	
7 семестр					

1	Введение. Эндодонтия как наука. Методы диагностики и лечения в эндодонтии.	4	12	20	Опрос; Решение ситуационных задач; Презентация
2	Пульпиты.	4	12	20	Опрос; Решение ситуационных задач; Тестирование
3	Периодонтиты.	4	12	20	Опрос; Решение ситуационных задач; Тестирование
8 семестр					
4	Особенности строения полости зуба. Формирование доступа для эндодонтического лечения.	6	16	20	Опрос
5	Особенности эндодонтического лечения пульпитов и периодонтитов. Эндодонтическая фармакология.	8	18	20	Опрос; Тестирование
6	Восстановление твердых тканей зубов после эндодонтического лечения.	8	18	20	Опрос; Решение ситуационных задач
7	Стоматогенный очаг инфекции. Очагово-обусловленные заболевания. Возрастные изменения в пульпе зуба и периодонте.	6	18	22	Опрос; Тестирование

### **Тема 1. Введение. Эндодонтия как наука. Методы диагностики и лечения в эндодонтии. (ПК-6)**

#### **Лекция.**

Эндодонтия как наука. Строение пульпы зуба и периодонта. Особенности иннервации и кровоснабжения. Определение понятия эндодонтия. Строение и функции пульпы и периодонта зуба. Анатомию полостей и каналов зубов.

Методы диагностики в эндодонтии. Основные и дополнительные методы диагностики в эндодонтии. Рентгенодиагностика.

Механическая и медикаментозная обработка корневых каналов. Методы. Ошибки и осложнения. Техники механической обработки корневых каналов зубов. Антисептики в эндодонтии. Виды, классификация. Ошибки и осложнения.

Пломбирование корневых каналов. Методы. Материалы. Ошибки и осложнения. Классификация пломбировочных материалов для пломбирования корневых каналов. Обтурация корневых каналов гуттаперчей. Ошибки и осложнения при пломбировании корневых каналов.

### **Лабораторные работы.**

Ознакомительная лабораторная работа: Техника безопасности.

Строение и функции пульпы и периодонта.

Анатомия полостей и каналов фронтальной и жевательной группы зубов.

Лабораторные работы: Методы диагностики, применяемые в эндодонтии. Термодиагностика. Перкуссия. Электроодонтометрия. Апекслокация. Рентгенодиагностика в эндодонтии (виды рентгенографии, применение в эндодонтии, рентгенологическая картина пульпита, периодонтита).

Техника Crow - donn, Seep - Back, SAF- технология обработки корневых каналов.

Антисептики в эндодонтии. Виды, классификация.

Ошибки и осложнения при работе с эндодонтическими инструментами.

Ошибки и осложнения при обработке корневых каналов медикаментозно.

Классификация пломбировочных материалов для пломбирования корневых каналов.

Обтурация корневых каналов гуттаперчей: техника вертикальной и латеральной конденсации.

Обтурация корневых каналов пастами. Показания и противопоказания.

Аппаратные методы пломбирования корневых каналов. Система «Термофил».

Ошибки и осложнения при пломбировании корневых каналов.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.
5. Подготовка презентаций на темы:

Механическая и медикаментозная обработка корневых каналов. Методы. Ошибки и осложнения. Техники механической обработки корневых каналов зубов. Антисептики в эндодонтии. Виды, классификация. Ошибки и осложнения.

Дифференциальная диагностика различных форм пульпита.

Ошибки на этапе препарирования и инструментации корневых каналов и меры их предупреждения.

## **Тема 2. Пульпиты. (ПК-3)**

### **Лекция.**

Воспаление пульпы. Этиология, патогенез. Классификация. Строение пульпы зуба, ее функции. Определение понятия пульпита. Этиологические факторы развития пульпита. Патогенез развития болезни пульпы. Классификация пульпитов по МКБ-10.

Острый пульпит. Причины, клиника. Диагностика. Причины возникновения острых форм пульпитов. Клиника острого очагового и диффузного пульпита.

Хронический пульпит. Причины. Клиника. Диагностика. Основные причины возникновения хронических форм пульпитов. Клиника хронического фиброзного, хронического гангренозного и хронического гипертрофического пульпита. Хронический пульпит в стадии обострения.

Дифференциальная диагностика различных форм пульпита. Дифференциальная диагностика острых и хронических форм пульпитов.

Обезболивание и оказание неотложной помощи при пульпитах. Методика и средства обезболивания при лечении пульпита. Метод оказания неотложной помощи при пульпитах.

Лечение пульпитов. Показания и противопоказания к проведению биологического метода лечения. Ампутационный и экстирпационный методы.

Ошибки и осложнения при лечении пульпитов. Методы и устранения и предупреждения. Ошибки при диагностике пульпитов. Ошибки и осложнения возникающие в процессе лечения. Осложнения, возникающие после лечения пульпита.

### **Лабораторные работы.**

Строение пульпы зуба, ее функции.

Этиологические факторы развития пульпита. Патогенез развития болезни пульпы.

Классификация пульпитов по МКБ-10.

Основные причины возникновения острых форм пульпитов.

Клиника острого очагового пульпита.

Клинические проявления острого диффузного пульпита.

Основные причины возникновения хронических форм пульпитов. Клиника хронического фиброзного пульпита.

Клиника проявления хронического гангренозного пульпита.

Особенности клинического проявления хронического гипертрофического пульпита.

Клиническое проявление хронического пульпита в стадии обострения.

Основные методы диагностики хронических форм пульпитов.

Дифференциальная диагностика острых форм пульпитов.

Дифференциальная диагностика острого очагового пульпита и глубокого кариеса.

Дифференциальная диагностика острого диффузного пульпита и острого периодонтита.

Дифференциальная диагностика хронических фиброзных форм пульпитов.

Методика и средства обезболивания при лечении пульпита.

Метод оказания неотложной помощи при пульпитах.

Особенности механической и медикаментозной обработки при оказании неотложной помощи при пульпитах.

Показания и противопоказания к проведению биологического метода.

Методика проведения ампутационного метода лечения. Показания, противопоказания.

Методика проведения экстирпационного метода лечения. Показания, противопоказания.

Инструментальная и медицинская обработка корневых каналов.

Ошибки при диагностике пульпитов. Ошибки и осложнения возникающие в процессе лечения.

Лекарственные препараты и лечебные мероприятия, проводимые при мышьяковистом периодонтите.

Осложнения, возникающие после лечения пульпита.

Решение ситуационных задач.

Тестирование.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.

## **Тема 3. Периодонтиты. (ПК-4)**

### **Лекция.**

Периодонтит. Этиология. Патогенез. Классификация. Классификация периодонтитов. Этиология и патогенез периодонтитов. Патологическая анатомия при воспалении периодонта

Острый периодонтит. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина острого периодонта. Диагностика острого периодонтита. Дифференциальная диагностика. Оказание неотложной помощи при остром периодонтите.

Лечение острого периодонтита. Особенности лечения острого медикаментозного периодонтита. Лечение острых травматических периодонтитов. Особенности инструментальной обработки корневых каналов при периодонтите

Хронические периодонтиты. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиника и патологическая анатомия хронического фиброзного, гранулематозного и гранулирующего периодонтита. Дифференциальная диагностика различных форм хронического периодонтита.

Лечение хронического периодонтита. Особенности инструментальной и медикаментозной обработки корневых каналов при лечении хронического периодонтита. Способы воздействия на околоверхушечный патологический очаг. Материалы для пломбирования корневых каналов зубов.

Ошибки и осложнения при лечении периодонтитов. Методы их устранения и предупреждения. Ошибки на этапе диагностики, препарирования, инструментации, медикаментозной обработке и пломбирования. Меры их предупреждения.

### **Лабораторные работы.**

Классификация периодонтитов. Этиология и патогенез периодонтитов.

Пути проникновения инфекции в периодонт.

Патологическая анатомия при воспалении периодонта.

Клиническая картина острого периодонтита.

Диагностика острого периодонтита. Дифференциальная диагностика острого периодонтита.

Оказание неотложной помощи при остром периодонтите.

Особенности лечения острого медикаментозного периодонтита.

Лечение острых травматических периодонтитов.

Особенности инструментальной обработки корневых каналов при периодонтите.

Лечение острого инфекционного периодонтита однокорневых зубов.

Лечение острого инфекционного периодонтита многокорневых зубов.

Клиника и патологическая анатомия хронического фиброзного периодонтита.

Клиника и патологическая анатомия хронического гранулематозного периодонтита.

Клиника и патологическая анатомия хронического гранулирующего периодонтита.

Дифференциальная диагностика различных форм хронического периодонтита.

Основные задачи при лечении хронического периодонтита.

Особенности инструментальной и медикаментозной обработки корневых каналов при лечении хронического периодонтита.

Способы воздействия на околоверхушечный патологический очаг.

Материалы для пломбирования корневых каналов зубов.

Особенности лечения хронического периодонтита в одно- и многокорневых зубах.

Ошибки на этапе диагностики периодонтита и меры их предупреждения.

Ошибки на этапе препарирования и инструментации корневых каналов и меры их предупреждения.

Ошибки на этапе проведения медикаментозной обработки и меры их предупреждения.

Ошибки на этапе пломбирования корневых каналов зубов и меры их предупреждения.

Ближайшие и отдаленные осложнения при лечении периодонтитов и меры их устранения и предупреждения.

Решение ситуационных задач.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.

## **Тема 4. Особенности строения полости зуба. Формирование доступа для эндодонтического лечения. (ПК-3, ПК-4)**

### **Лекция.**

Особенности строения полости зуба фронтальных зубов. Анатомо-топографическое строение резцов и клыков. Гистологическое строение резцов и клыков.

Особенности строения полости зуба жевательных зубов. Анатомо-топографическое строение моляров и премоляров. Гистологическое строение моляров и премоляров.

Формирование доступа для эндодонтического лечения в различных группах зубов. Основные ошибки и осложнения на этом этапе. Этапы вскрытия и раскрытия полости зуба. Ошибки и осложнения.

### **Лабораторные работы.**

Анатомо-топографическое и гистологическое строение резцов и клыков.

Анатомо-топографическое и гистологическое строение моляров и премоляров.

Этапы вскрытия и раскрытия полости фронтальной группы зубов.

Этапы вскрытия и раскрытия полости боковых групп зубов.

Ошибки и осложнения на этапах формирования доступа при эндодонтическом лечении фронтальных и боковых зубов.

Тестирование.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.

## **Тема 5. Особенности эндодонтического лечения пульпитов и периодонтитов. Эндодонтическая фармакология. (ПК-6)**

### **Лекция.**

Современные инструментальные методы обработки корневых каналов. Эндодонтический инструментарий. Классификация. Обработка корневых каналов техникой Step-Back, Crown-down, SAF – технология. Ультразвук в эндодонтии.

Аппаратные методы пломбирования корневых каналов.

Эндодонтическая фармакология. Ирригация корневых каналов. Общее лечение. Способы ирригации корневых каналов зубов. Препараты для промывания корневых каналов зубов. Дезинфицирующие препараты для внутриканального применения. Лекарственные препараты пролонгированного действия. Временные корневые наполнители.

Эндодонтическое лечение зубов с проблемными корневыми каналами. Понятие «проблемные корневые каналы при первичном и повторном эндодонтическом лечении. Механическая обработка с использованием никель-титановых инструментов и ультразвукового воздействия, импрегнация корневых каналов, физиолечение, апиэктомия с ретроградным пломбированием корневых каналов.

Физиотерапия при лечении пульпитов и периодонтитов. Цели и задачи физиотерапии при лечении пульпитов и периодонтитов. Основные физиотерапевтические мероприятия при лечении пульпитов и периодонтитов.

Повторное эндодонтическое лечение. Показания к повторному эндодонтическому лечению. Особенности формирования эндодонтического доступа при повторном эндодонтическом лечении. Особенности удаления различных пломбировочных материалов. Удаление сломанных в канале инструментов. Закрытие перфораций коронки и корня зуба.

Эндодонтическое лечение при травме зуба. Классификация травматических повреждений зубов по МКБ-10, М.И. Грошикова. Перелом коронки зуба: Клиника. Лечение. Перелом корня. Клиника. Лечение. Методики шинирования.

Консервативно-хирургические методы лечения в эндодонтии. Задачи консервативного лечения в эндодонтии. Показания и противопоказания к хирургическому методу лечения корневых каналов. Ретроградное пломбирование корневых каналов.

### **Лабораторные работы.**

Эндодонтический инструментарий. Классификация.

Обработка корневых каналов техникой Step-Back. Техника обработки корневых каналов Crown-down. Методика сбалансированных сил. Ультразвук в эндодонтии. SAF – технология – революция в области лечения и обработки корневого канала. Использование эндомоторов. Calamus Dual – интегрированный аппарат для obturации корневых каналов. «System B» - трехмерная obturация корневых каналов. E&Q Plus set - система obturации разогретой гуттаперчей. EndoTwin – прибор для вертикальной и латеральной obturации гуттаперчи в корневом канале методом горячей конденсации. Способы ирригации корневых каналов зубов.

Препараты для промывания корневых каналов зубов. Дезинфицирующие препараты для внутриканального применения. Лекарственные препараты пролонгированного действия. Временные корневые наполнители.

Общее лечение пациентов с эндодонтической патологией.

Способы лечения проблемных корневых каналов: механическая обработка с использованием никель-титановых инструментов и ультразвукового воздействия, импрегнация корневых каналов, физиолечение (депо-, электро-, ионофорез), апиэктомия с ретроградным пломбированием корневых каналов. Показания к повторному эндодонтическому лечению.

Особенности формирования эндодонтического доступа при повторном эндодонтическом лечении. Пропущенные каналы.

Особенности удаления различных пломбировочных материалов (гуттаперча, пасты, цементы, штифты).

Удаление сломанных в канале инструментов.

Закрытие перфораций коронки и корня зуба.

Хирургическое лечение эндодонтических осложнений.

Классификация травматических повреждений зубов по МКБ-10, М.И. Грошикова.

Обследование пациента с острой травмой зуба.

Перелом коронки зуба: трещина коронки, перелом коронки в области эмали, перелом коронки в области дентина с обнажением и без обнажения пульпы, полный отлом коронки. Клиника. Лечение.

Перелом корня. Клиника. Лечение. Методики шинирования.

Травмы с поражением опорно-удерживающего аппарата зуба: ушиб, неполный вывих, интрузионный вывих, полный вывих зуба. Клиника. Лечение.

Профилактика травматических повреждений зубов.

Решение ситуационных задач.

Тестирование.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.

## **Тема 6. Восстановление твердых тканей зубов после эндодонтического лечения. (ПК-6)**

### **Лекция.**

Реставрация зубов после эндодонтического лечения. Основные задачи при реставрации зубов разных классов. Показания и противопоказания для реставрации зубов после эндодонтического лечения. Особенности создания эстетических реставраций.

Отбеливание зубов после эндодонтического лечения. Этиология изменения цвета зубов. Современные способы отбеливания депульпированных зубов. Показания и противопоказания к внутрикоронковому отбеливанию. Осложнения.

#### **Лабораторные работы.**

Реставрация зубов после эндодонтического лечения.

Материалы, используемые при реставрации зубов после эндодонтического лечения.

Эстетические реставрации.

Техника внутреннего отбеливания депульпированных зубов.

Решение ситуационных задач.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.

### **Тема 7. Стоматогенный очаг инфекции. Очагово-обусловленные заболевания. Возрастные изменения в пульпе зуба и периодонте. (ПК-4)**

#### **Лекция.**

Стоматогенный очаг инфекции. Очагово-обусловленные заболевания. Этиология и патогенез формирования стоматогенных очагов инфекции. Роль иммунной системы при стоматогенных инфекциях. Основные мероприятия профилактики стоматогенной очаговой инфекции.

Физиология пульпарной боли. Одонтогенная и неодонтогенная боль. Диагностика челюстно-лицевой боли.

Возрастные изменения в пульпе зуба и периодонте.

#### **Лабораторные работы.**

Болевые состояния, стимулирующие зубную боль:

- пародонтальные;
- невралгические;
- сосудистые;
- связанные с органом слуха;
- связанные с придаточными пазухами;
- сердечные;
- связанные со слюнными железами;
- костно-мышечные;
- неопластические.

Нетипичные болевые состояния.

Возрастные изменения в пульпе зуба.

Возрастные изменения в периодонте.

Тестирование.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Теоретическая подготовка к занятиям.
2. Работайте со стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами.
3. Выполняете стоматологические манипуляции и отрабатываете мануальные навыки на фантомных моделях и учебных фантомах.
4. Самостоятельная работа с поисковыми системами в сети Интернет по вопросам раздела дисциплины.

#### 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

##### 4.1. Распределение баллов:

7 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

##### Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Введение. Эндодонтия как наука. Методы диагностики и лечения в эндодонтии.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>

		Решение ситуацио нных задач	10	<p>7-10 баллов – ответ полный, логически выдержанный, понятен для усвоения учащимся, не требует дополнений.</p> <p>4-6 баллов – ответ не полный, требует небольших дополнений, учащийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, но в основном материале разбирается.</p> <p>1-3 баллов – учащийся отвечает неуверенно, постоянно использует вспомогательные материалы, на дополнительные вопросы не отвечает, материал усвоил плохо.</p> <p>0 баллов – не готов к решению задачи.</p>
		Презента ция	20	<p>15-20 баллов – тема раскрыта полностью, проведен анализ темы с привлечением дополнительной литературы, представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана, ответы на вопросы полные с приведением примеров или пояснений.</p> <p>10-14 баллов – тема раскрыта, проведен анализ темы без привлечения дополнительной литературы. Представляемая информация систематизирована и последовательна, ответы на вопросы полные или частичные.</p> <p>5-9 баллов – тема раскрыта не полностью, представляемая информация не систематизирована или не последовательна, ответы только на элементарные вопросы.</p> <p>1-4 балла – тема не раскрыта, представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины, нет ответов на вопросы.</p> <p>0 баллов – студент не готов к представлению презентации</p>

2.	Пульпиты.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>
		Решение ситуационных задач	10	<p>7-10 баллов – ответ полный, логически выдержанный, понятен для усвоения учащимся, не требует дополнений.</p> <p>4-6 баллов – ответ не полный, требует небольших дополнений, учащийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, но в основном материале разбирается.</p> <p>1-3 баллов – учащийся отвечает неуверенно, постоянно использует вспомогательные материалы, на дополнительные вопросы не отвечает, материал усвоил плохо.</p> <p>0 баллов – не готов к решению задачи.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10 баллов – 100% правильных ответов</p> <p>9 баллов – 99-91% правильных ответов</p> <p>8 баллов – 90-84% правильных ответов</p> <p>7 баллов – 83-77% правильных ответов</p> <p>6 баллов – 76-71% правильных ответов</p> <p>5 баллов – 70-64% правильных ответов</p> <p>4 балла – 63-57% правильных ответов</p> <p>3 балла – 56-50% правильных ответов</p> <p>2 балла – 49-40% правильных ответов</p> <p>1 балл – 39-10% правильных ответов</p> <p>0 баллов – менее 10% правильных ответов</p>

3.	Периодонтиты.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>
		Решение ситуационных задач	10	<p>7-10 баллов – ответ полный, логически выдержанный, понятен для усвоения учащимся, не требует дополнений.</p> <p>4-6 баллов – ответ не полный, требует небольших дополнений, учащийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, но в основном материале разбирается.</p> <p>1-3 баллов – учащийся отвечает неуверенно, постоянно использует вспомогательные материалы, на дополнительные вопросы не отвечает, материал усвоил плохо.</p> <p>0 баллов – не готов к решению задачи.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10 баллов – 100% правильных ответов</p> <p>9 баллов – 99-91% правильных ответов</p> <p>8 баллов – 90-84% правильных ответов</p> <p>7 баллов – 83-77% правильных ответов</p> <p>6 баллов – 76-71% правильных ответов</p> <p>5 баллов – 70-64% правильных ответов</p> <p>4 балла – 63-57% правильных ответов</p> <p>3 балла – 56-50% правильных ответов</p> <p>2 балла – 49-40% правильных ответов</p> <p>1 балл – 39-10% правильных ответов</p> <p>0 баллов – менее 10% правильных ответов</p>

4.	Премияльные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за написание истории болезни
5.	Итого за семестр	100	

## 8 семестр

- текущий контроль – 50 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

## Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Особенности строения полости зуба. Формирование доступа для эндодонтического лечения.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>

2.	Особенности эндодонтического лечения пульпитов и периодонтитов. Эндодонтическая фармакология.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>
		<b>Тестирование(контрольный срез)</b>	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10 баллов – 100% правильных ответов</p> <p>9 баллов – 99-91% правильных ответов</p> <p>8 баллов – 90-84% правильных ответов</p> <p>7 баллов – 83-77% правильных ответов</p> <p>6 баллов – 76-71% правильных ответов</p> <p>5 баллов – 70-64% правильных ответов</p> <p>4 балла – 63-57% правильных ответов</p> <p>3 балла – 56-50% правильных ответов</p> <p>2 балла – 49-40% правильных ответов</p> <p>1 балл – 39-10% правильных ответов</p> <p>0 баллов – менее 10% правильных ответов</p>

3.	Восстановление твердых тканей зубов после эндодонтического лечения.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>
		Решение ситуационных задач	10	<p>7-10 баллов – ответ полный, логически выдержанный, понятен для усвоения учащимся, не требует дополнений.</p> <p>4-6 балла – ответ не полный, требует небольших дополнений, учащийся неуверенно отвечает на дополнительные вопросы, но в основном материале разбирается.</p> <p>1-3 баллов – учащийся отвечает неуверенно, постоянно использует вспомогательные материалы, на дополнительные вопросы не отвечает, материал усвоил плохо.</p> <p>0 баллов – не готов к решению задачи.</p>

4.	Стоматогенный очаг инфекции. Очагово-обусловленные заболевания. Возрастные изменения в пульпе зуба и периодонте.	Опрос	10	<p>10 баллов – студент обстоятельно и достаточно полно излагает материал, обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – студент при ответе допускает отдельные недочёты, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, может обосновать свои суждения, привести примеры, строит ответ последовательно, показывает знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, но строит ответ в целом последовательно, логично.</p> <p>7 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, но исправляет их самостоятельно после замечаний преподавателя, не всегда может убедительно обосновать свое суждение, допускает отдельные погрешности.</p> <p>6 баллов – студент при ответе допускает единичные ошибки, излагает материал недостаточно полно, но может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры,</p> <p>5 баллов – студент излагает материал недостаточно полно, может допустить ошибки в обосновании своих суждений, может привести необходимые примеры, не нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>4 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют ошибки и неточности, излагает материал недостаточно полно, может привести необходимые примеры, но нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>3 балла – студент дал неполный ответ, присутствуют серьёзные ошибки, излагает материал недостаточно полно, не может обосновать свои суждения и привести необходимые примеры, нарушает последовательность в изложении материала.</p> <p>2 балла – студент дал неполный ответ, часть материала изложена неверно, излагает материал неуверенно</p> <p>1 балл – студент попытался дать ответ, обнаружил незнание большей части темы, при ответе на вопрос искажает его смысл, излагает материал беспорядочно и неуверенно</p> <p>0 баллов – студент от ответа отказался.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Контрольный срез-тестирование:</p> <p>10 баллов – 100% правильных ответов</p> <p>9 баллов – 99-91% правильных ответов</p> <p>8 баллов – 90-84% правильных ответов</p> <p>7 баллов – 83-77% правильных ответов</p> <p>6 баллов – 76-71% правильных ответов</p> <p>5 баллов – 70-64% правильных ответов</p> <p>4 балла – 63-57% правильных ответов</p> <p>3 балла – 56-50% правильных ответов</p> <p>2 балла – 49-40% правильных ответов</p> <p>1 балл – 39-10% правильных ответов</p> <p>0 баллов – менее 10% правильных ответов</p>
5.	Премияльные баллы		20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены за написание истории болезни

6.	Ответ на экзамене	30	<p>10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно»</p> <p>18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо»,</p> <p>25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».</p> <p>Экзаменационный билет включает 3 вопроса. Каждый из вопросов оценивается в 10 баллов.</p> <p>Ответ на теоретический вопрос:</p> <p>10 баллов – исчерпывающий ответ на вопрос, свободное владение терминологией, глубокое понимание изучаемых процессов, способность к логическому мышлению и самостоятельным умозаключениям, знание дополнительной литературы;</p> <p>9 баллов – полный ответ на вопрос, свободное владение терминологией, глубокое понимание изучаемых процессов, способность к логическому мышлению и самостоятельным умозаключениям, знание дополнительной литературы;</p> <p>8 баллов – полный ответ на вопрос, свободное владение терминологией, глубокое понимание изучаемых процессов, способность к логическому мышлению;</p> <p>7 баллов – недостаточно полный ответ на вопрос, хорошее владение терминологией, понимание изучаемых процессов, способность к логическому мышлению;</p> <p>6 баллов – недостаточно полный ответ на вопрос, хорошее владение терминологией, недостаточное понимание изучаемых процессов;</p> <p>5 баллов – неполный ответ на вопрос, удовлетворительное владение терминологией, недостаточное понимание изучаемых процессов;</p> <p>4 балла – ответ на вопрос частичный или содержит ошибки, удовлетворительное владение терминологией;</p> <p>3 балла – ответ неполный, часть материала изложена неверно;</p> <p>2 балла – грубые ошибки, представлена фрагментарная информация по вопросу;</p> <p>1 балл – попытка ответа на вопрос;</p> <p>0 баллов – отказ от ответа.</p>
7.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

Тема 7. Стоматогенный очаг инфекции. Очагово-обусловленные заболевания. Возрастные изменения в пульпе зуба и периодонте.

1.Классификация пломбировочных материалов для пломбирования корневых каналов.

2.Классификация пульпитов по МКБ-10.

3.Хирургическое лечение эндодонтических осложнений.

### Решение ситуационных задач

Тема 6. Восстановление твердых тканей зубов после эндодонтического лечения.

#### Ситуационная задача 1.

Больной К., 32 года, обратился с жа лобами на самопроизвольные ночные приступообразные боли в 2.3 зубе. Болевые приступы продолжаются 10-15мин, безболевые промежутки - 1,5 - 2 часа. Боли иррадиируют в подглазничную область.

Анамнез: 23 зуб ранее не лечен. Болит в течение 2 суток.

Объективно: на апроксимально-дистальнойповерхности 2.3 зуба глубокая кариозная полость. Полость зуба не вскрыта. Дно кариозной полости размягчено, в области рога пульпа просвечивает. Зондирование дна кариозной полости резко болезненно. Холодная вода вызывает болевой приступ. ЭОД - 40 мкА.

1. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?

2. Назовите наиболее вероятный диагноз.

3. Какие методы лечения можно применить?

4. Показано ли использование биологического метода лечения?

5. Перечислите основные этапы лечения.

**1. С острым очаговым пульпитом, обострением хронических форм пульпита, с острым верхушечным периодонтитом, папиллитом, невралгией тройничного нерва, альвеолитом и острым гайморитом.**

**2. Острый диффузный пульпит.**

**3. Витальная экстирпация, девитальная экстирпация**

**4. Биологический метод не применяется при остром диффузном пульпите.**

**5. Обезболивание, препарирование кариозной полости, раскрытие полости зуба, экстирпация, эндодонтическая и медикаментозная обработка корневого канала, пломбирование корневого канала, восстановление формы коронки зуба.**

#### Ситуационная задача 2.

Пациент К., 20 лет, обратилась с жалобами на длительные пульсирующие боли в 36 зубе, иррадиирующие в ухо. Отмечается недомогание, головная боль, нарушение сна. Зуб беспокоит в течение 3 дней.

Объективно: рот полуоткрыт, подвижность 36 зуба первой степени, на жевательной поверхности глубокая кариозная полость, не сообщающаяся с полостью зуба, перкуссия резко болезненна. На рентгенограмме 36 патологических изменений нет.

1. Перечислите заболевания, вероятные при этой симптоматике.

2. Укажите лечебные мероприятия, необходимые в первое посещение.

3. Можно ли оставить в корневом канале турунду с 2% раствором йода спиртового.

4. Надо ли проверить электровозбудимость пульпы?

5. Прогноз лечения.

**1. Дифференциальный диагноз проводится с острым пульпитом, с острым периодонтитом, невралгией тройничного нерва, острым синуситом.**

**2. В первое посещение необходимо: 1) обезболивание, 2) изоляция от слюны, 3) раскрытие полости зуба (создание эндодонтического доступа), 4) расширение устьев корневых каналов, 5) прохождение корневых каналов и определение рабочей длины, 6) инструментальная и медикаментозная обработка корневых каналов.**

**3. Нет, зуб рекомендуется оставить открытым до снятия периодонтальной реакции.**

**4. Необходимо.**

**5. Благоприятный.**

### Ситуационная задача 3.

Больная К., обратилась с жалобами на кровоточивость десен при чистке зубов, неприятный запах изо рта. Заметила кровоточивость 6 мес назад.

Объективно: десневые сосочки на верхней и нижней челюсти застойно – гиперемизированы, рыхлые, кровоточат при зондировании, имеются обильные назубные отложения, кариозные зубы, нависающие, травмирующие десну края пломб. На окклюзиограмме множественные суперконтакты.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы исследования подтвердят Ваш диагноз?
3. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
4. Составьте план лечения.
5. Какие физиотерапевтические процедуры Вы будете рекомендовать с профилактической целью?

**1. Хронический генерализованный катаральный гингивит.**

**2. Индексная оценка состояния пародонта, рентгенологический, функциональный.**

**3. С пародонтитом, пародонтозом, идиопатическими заболеваниями пародонта.**

**4. Удаление назубных отложений (рациональная индивидуальная и профессиональная гигиена полости рта), санация полости рта, удаление травмирующих десну факторов (нависающие края пломб), избирательное пришлифовывание зубов по Джилкинсону, местная противовоспалительная терапия.**

**5. Ротовые ванночки с отваром лечебных трав, гидромассаж десен, аэризация слизистой оболочки полости рта минеральными водами.**

### Тестирование

Тема 7. Стоматогенный очаг инфекции. Очагово-обусловленные заболевания. Возрастные изменения в пульпе зуба и периодонте.

1. Рентгенологическая картина острого апикального периодонтита:

А) определяется очаг деструкции костной ткани

**Б) патологических изменений не определяется**

В) разрушена кортикальная пластинка альвеолы

Г) имеется расширение периодонтальной щели

2. Укажите реакцию на холодное при остром гнойном пульпите:

А) болезненная, длительная

Б) возникает краковременная боль

**В) от холодного самопроизвольная боль стихает**

Г) от холодного самопроизвольная боль усиливается

3. Укажите состояние дна кариозной полости при начальном пульпите:

**А) дно размягчено, полость зуба не вскрыта, зондирование болезненно в одной точке**

Б) дно размягчено, зондирование болезненно по всему дну

В) дно твердое, зондирование безболезненно

Г) полость зуба всегда вскрыта

4. При проведении биологического метода лечения пульпита на дно кариозной полости накладывается паста:

А) резорцин-формалиновая

Б) параформальдегидная

**В) содержащая гидроокись кальция**

Г) 75% фтористая

5. Биологический метод лечения пульпита показан при:

А) остром и гнойном пульпите

**Б) начальном пульпите**

- В) хроническом пульпите  
Г) остром пульпите

#### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

##### Типовые вопросы зачета (ПК-3, ПК-4, ПК-6)

1. Каков клеточный состав пульпы зуба?
2. Каковы волокнистые структуры пульпы зуба?
3. Как кровоснабжается пульпа зуба?
4. Как иннервируется пульпа зуба?
5. Отличие в строении коронковой и корневой пульпы

##### Типовые задания для зачета (ПК-3, ПК-4, ПК-6)

Не предусмотрено

##### Типовые вопросы экзамена (ПК-3, ПК-4, ПК-6)

1. Каковы основные функции пульпы зуба
2. Возрастные изменения в пульпе.
3. Расскажите классификацию пульпита МГМСУ, МКБ-10.
4. По каким признакам подразделяются пульпиты в данной классификации?
5. Каковы этиологические факторы возникновения пульпита.

##### Типовые задания для экзамена (ПК-3, ПК-4, ПК-6)

Не предусмотрено

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

##### Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-3	Демонстрирует достаточное владение методами общеклинического обследования; навыками проведения клинического обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; навыками проведения дифференциальной диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; навыками интерпретации результатов дополнительных методов исследования; грамотно и последовательно их характеризует.
	ПК-4	Достаточно свободно ориентируется в основных патологических состояниях, симптомах, синдромах стоматологических заболеваний, нозологических формах в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и правильно характеризует их; формулирует основной диагноз, диагноз сопутствующих заболеваний и осложнений.

	ПК-6	Демонстрирует достаточно хорошее знание и понимание наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваний. Демонстрирует достаточно уверенное владение навыками назначения лечения в соответствии с диагнозом, выбора медикаментозной терапии больным в амбулаторных условиях.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-3	Демонстрирует недостаточное владение методами общеклинического обследования; навыками проведения клинического обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; навыками проведения дифференциальной диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; навыками интерпретации результатов дополнительных методов исследования; не может грамотно и последовательно их охарактеризовать.
	ПК-4	Не ориентируется в основных патологических состояниях, симптомах, синдромах стоматологических заболеваний, нозологических формах в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и неправильно характеризует их; не может сформулировать основной диагноз, диагноз сопутствующих заболеваний и осложнений.
	ПК-6	Демонстрирует недостаточное знание и понимание наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваний. Демонстрирует недостаточное владение навыками назначения лечения в соответствии с диагнозом, выбора медикаментозной терапии больным в амбулаторных условиях.

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-3	Демонстрирует отличное владение методами общеклинического обследования; навыками проведения клинического обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; навыками проведения дифференциальной диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; навыками интерпретации результатов дополнительных методов исследования; алгоритмом постановки развернутого клинического стоматологического диагноза; навыками ведения медицинской карты стоматологического больного; отлично их характеризует.
	ПК-4	Свободно ориентируется в основных патологических состояниях, симптомах, синдромах стоматологических заболеваний, нозологических формах в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и правильно характеризует их; формулирует основной диагноз, диагноз сопутствующих заболеваний и осложнений, планирует терапевтическое лечение твердых тканей зубов в соответствии с МКБ-10. Вопросы, задаваемые преподавателем, не вызывают затруднений.

«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-6	Отлично определяет методы и тактику лечения стоматологических заболеваний в амбулаторных условиях; ведет анализ клинических ситуаций при патологии твердых тканей зубов; назначает лечение в соответствии с диагнозом, осуществляет выбор медикаментозной терапии; обосновывает методы реабилитации и профилактики основных стоматологических заболеваний; определяет показания к госпитализации пациентов со стоматологическими заболеваниями. Ответ логически последовательный, без затруднений отвечает на вопросы.
	ПК-3	Демонстрирует хорошее владение методами общеклинического обследования; навыками проведения клинического обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; навыками проведения дифференциальной диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; навыками интерпретации результатов дополнительных методов исследования; алгоритмом постановки развернутого клинического стоматологического диагноза; навыками ведения медицинской карты стоматологического больного; достаточно хорошо их характеризует.
	ПК-4	Достаточно свободно ориентируется в основных патологических состояниях, симптомах, синдромах стоматологических заболеваний, нозологических формах в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и в основном правильно характеризует их; формулирует основной диагноз, диагноз сопутствующих заболеваний и осложнений, планирует терапевтическое лечение твердых тканей зубов в соответствии с МКБ-10. Вопросы, задаваемые преподавателем, не вызывают существенных затруднений.
	ПК-6	Хорошо определяет методы и тактику лечения стоматологических заболеваний в амбулаторных условиях; ведет анализ клинических ситуаций при патологии твердых тканей зубов; назначает лечение в соответствии с диагнозом, осуществляет выбор медикаментозной терапии; обосновывает методы реабилитации и профилактики основных стоматологических заболеваний; определяет показания к госпитализации пациентов со стоматологическими заболеваниями. Ответ логически последовательный, вопросы могут вызвать незначительные затруднения.

«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-3	Демонстрирует удовлетворительное владение методами общеклинического обследования; навыками проведения клинического обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; навыками проведения дифференциальной диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; навыками интерпретации результатов дополнительных методов исследования; алгоритмом постановки развернутого клинического стоматологического диагноза; навыками ведения медицинской карты стоматологического больного; недостаточно хорошо их характеризует.
	ПК-4	Недостаточно хорошо ориентируется в основных патологических состояниях, симптомах, синдромах стоматологических заболеваний, нозологических формах в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и не всегда правильно характеризует их; с трудом формулирует основной диагноз, диагноз сопутствующих заболеваний и осложнений, планирует терапевтическое лечение твердых тканей зубов в соответствии с МКБ-10. Вопросы, задаваемые преподавателем, вызывают затруднения.
	ПК-6	Удовлетворительно определяет методы и тактику лечения стоматологических заболеваний в амбулаторных условиях; ведет анализ клинических ситуаций при патологии твердых тканей зубов; назначает лечение в соответствии с диагнозом, осуществляет выбор медикаментозной терапии; обосновывает методы реабилитации и профилактики основных стоматологических заболеваний; определяет показания к госпитализации пациентов со стоматологическими заболеваниями. Ответ логически непоследовательный, с затруднениями отвечает на вопросы.
	ПК-3	Демонстрирует неудовлетворительное владение методами общеклинического обследования; навыками проведения клинического обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов; навыками проведения дифференциальной диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с последующим направлением пациента на дополнительные исследования или консультацию к другим врачам-специалистам; навыками интерпретации результатов дополнительных методов исследования; алгоритмом постановки развернутого клинического стоматологического диагноза; навыками ведения медицинской карты стоматологического больного; затрудняется их охарактеризовать.

«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-4	Не ориентируется в основных патологических состояниях, симптомах, синдромах стоматологических заболеваний, нозологических формах в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), и неправильно характеризует их; не может сформулировать основной диагноз, диагноз сопутствующих заболеваний и осложнений, спланировать терапевтическое лечение твердых тканей зубов в соответствии с МКБ-10. Вопросы, задаваемые преподавателем, вызывают значительные затруднения.
	ПК-6	Неудовлетворительно определяет методы и тактику лечения стоматологических заболеваний в амбулаторных условиях; ведет анализ клинических ситуаций при патологии твердых тканей зубов; назначает лечение в соответствии с диагнозом, осуществляет выбор медикаментозной терапии; не обосновывает методы реабилитации и профилактики основных стоматологических заболеваний; не определяет показания к госпитализации пациентов со стоматологическими заболеваниями. Ответ логически непоследовательный, вопросы вызывают серьезные затруднения.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

**Презентация подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты, как:**

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

### **Решение ситуационных задач**

позволяет более глубоко изучить соответствующие темы учебного плана, а также выработать у студентов необходимые навыки и умение применять теоретические знания для решения ситуаций, с которыми им придется столкнуться в реальной жизни.

### **Тестирование**

Задача тестирования - добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы. При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Можно использовать для закрепления интернет тренажеры, позволяющие закрепить знания, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Такие навыки повышают эффективность подготовки, способствуют развитию мыслительной работы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Базилян Э.А., Волчкова Л.В., Лукина Г.И. Эндодонтия : учеб. пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 153 с.
2. Максимовский Ю. М., Митронин А. В. Терапевтическая стоматология. Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия : рук. к практ. занятиям : учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 476 с.

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Волков Е.А., Янушевич О.О. Терапевтическая стоматология. Болезни зубов. Ч. 1. : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 168 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426296.html>
2. Базилян Э.А., Волчкова Л.В., Лукина Г.И., Карпова В.М., Головин К.И., Мамедов С.С., Шестакова С.С., Гончаров И.Ю., Журули Г.Н., Базилян О.А. Местное обезболивание в стоматологии : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436035.html>

### 6.3 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - [www.monographies.ru](http://www.monographies.ru)
2. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
3. Российская национальная библиотека - [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
4. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
5. Словари и энциклопедии онлайн - <http://dic.academic.ru/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
8. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.