

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

С.П.Рубникович

15.11.2023

Рег. № УД- 07-30/2324 /уч.



**Контрольный  
экземпляр**

**ЭНДОДОНТИЯ**

**Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине для специальности**

**1-79 01 07 «Стоматология»**

Учебная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; учебным планом учреждения образования по специальности 1-79 01 07 «Стоматология», утвержденным 27.06.2023, регистрационный № 7-07-0911-03/2324

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

В.А.Андреева, заведующий кафедрой эндодонтии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

И.М.Семченко, доцент кафедры эндодонтии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

О.В.Макарова, ассистент кафедры эндодонтии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра терапевтической стоматологии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

В.Ч.Недень, главный врач учреждения здравоохранения «7-ястоматологическая поликлиника», главный внештатный стоматолог Комитета по здравоохранению Мингорисполкома

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой эндодонтии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 2 от 19.09.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 11 от 15.11.2023)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Эндодонтия» – учебная дисциплина модуля «Терапевтическая стоматология», содержащая систематизированные научные знания о строении пульпы и периапикальных тканей зуба, механизмах развития, клинических проявлениях болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, методах их диагностики, лечения, профилактики.

Цель учебной дисциплины «Эндодонтия» – формирование специализированных компетенций для решения задач профессиональной деятельности в области диагностики, лечения и комплексной стоматологической помощи пациентам с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба, развития умений и навыков клинического мышления.

Задачи учебной дисциплины «Эндодонтия» состоят в формировании у студентов научных знаний о строении пульпы и периапикальных тканей зуба, механизмах развития и клинических проявлениях, классификации, методах диагностики, лечения и профилактики болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, умений и навыков, необходимых для:

обследования пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба;

диагностики болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

интерпретации результатов клинических, физических, инструментальных диагностических (лучевых) и других дополнительных методов исследования;

планирования и проведения комплексного лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба;

оценки результатов лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба при медицинском наблюдении;

профилактики и устранения предрасполагающих факторов риска развития болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, приводящих к нарушению здоровья, функции, эстетики зубов и окружающих тканей.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Эндодонтия», необходимы для успешного изучения учебных дисциплин следующих модулей: «Периодонтология», «Терапевтическая стоматология», «Ортопедическая стоматология», «Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины «Эндодонтия», должен обладать следующей специализированной компетенцией:

СК – проводить обследование, применять методы диагностики, дифференциальной диагностики, формулировать клинический диагноз, применять современные технологии лечения и профилактики кариеса и его осложнений (пульпита, периодонтита), других заболеваний твердых тканей зубов, слизистой оболочки полости рта у взрослых; определять комплексный план стоматологического лечения.

В результате изучения учебной дисциплины «Эндодонтия» студент должен

**знать:**

основные понятия в эндодонтии;  
строение и функции пульпы и периапикальных тканей зуба в норме и при развитии патологии;

факторы, влияющие на состояние пульпы и периапикальных тканей зуба;  
международную терминологию и классификацию болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

механизм развития, клинические проявления болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

методы клинического обследования и планирования лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

принципы дифференциальной диагностики и лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

клинические протоколы диагностики и лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

стоматологический инструментарий, лекарственные средства и пломбировочные материалы, применяемые при лечении болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

методы оценки эффективности лечебных мероприятий при лечении болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

методы профилактики и устранения предрасполагающих факторов риска развития болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

медицинскую документацию стоматологического кабинета, отделения, поликлиники;

современные направления научных исследований в области эндодонтии, проводимых в Республике Беларусь и за рубежом;

правила медицинской этики и деонтологии;

**уметь:**

создавать взаимопонимание с пациентом, соблюдая врачебные этические принципы в общении и действиях;

организовывать рабочее место врача-стоматолога-терапевта при проведении эндодонтического лечения с учетом эргономики;

оценивать общее состояние пациента до и во время проведения лечебно-диагностических мероприятий;

проводить клиническое обследование пациента с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба;

интерпретировать результаты клинических, физических, инструментальных диагностических (лучевых) методов исследования в эндодонтии;

обосновывать диагноз болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

применять протоколы лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба;

прогнозировать результаты лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

планировать комплексное лечение болезней пульпы и периапикальных тканей зуба с применением ортопедических, хирургических, физиотерапевтических и иных мероприятий;

планировать и осуществлять профилактику болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

оформлять медицинскую документацию стоматологического кабинета, отделения, поликлиники;

оказывать медицинскую помощь при лечении болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека;

**владеть:**

методами обследования пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба;

методами диагностики, дифференциальной диагностики и планирования лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

методами лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба;

методиками проведения этапов эндодонтического лечения;

методиками восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтических мероприятий;

интеграционными методами эндодонтии с другими компонентами плана лечения пациента (периодонтология, ортопедия, хирургия и т.д.);

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 424 академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 20 часов лекций, 240 часов практических занятий, 164 часа самостоятельной работы студента.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачетов (7, 10 семестры) и экзамена (9 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	семестр	Количество часов учебных занятий					Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них		самостоятельных внеаудиторных	
				лекций	практических занятий		
1-79 01 07 «Стоматология»	6	80	53	8	45	27	–
	7	52	34	4	30	18	зачет
	8	58	32	–	32	26	–
	9	138	92	8	84	46	экзамен
	10	96	49	–	49	47	зачет
<b>Всего:</b>		<b>424</b>	<b>260</b>	<b>20</b>	<b>240</b>	<b>164</b>	

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
<b>1. Введение в учебную дисциплину «Эндодонтия». Медицинская этика и деонтология в эндодонтии</b>	<b>1,33</b>	<b>6</b>
<b>2. Анатомические, гистологические и функциональные особенности пульпы и периапикальных тканей зуба в норме и при развитии патологии</b>	–	<b>6</b>
<b>3. Механизм развития, классификация болезней пульпы и периапикальных тканей зуба</b>	<b>1,33</b>	<b>3</b>
<b>4. Диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба</b>	–	<b>20</b>
<b>5. Болезни пульпы и периапикальных тканей зуба. Дифференциальная диагностика</b>	<b>2,66</b>	<b>24</b>
5.1. Дифференциальная диагностика болезней пульпы зуба	1,33	12
5.2. Дифференциальная диагностика болезней	1,33	9

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
периапикальных тканей зуба		
5.3. Дифференциальная диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба	–	3
<b>6. Планирование и проведение эндодонтического лечения</b>	<b>14,63</b>	<b>160</b>
6.1. Планирование лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов	1,33	3
6.2. Обезболивание при проведении эндодонтического лечения	1,33	3
6.3. Методы изоляции операционного поля в эндодонтии	–	3
6.4. Методы витальной пульпотерапии	–	3
6.5. Создание эндодонтического доступа к системе корневых каналов зуба	–	3
6.6. Медицинская помощь в эндодонтии при состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека	–	3
6.7. Подготовка системы корневых каналов зуба к пломбированию	2,66	16
6.8. Методы пломбирования системы корневых каналов зуба	1,33	12
6.9. Методы лечения болезней пульпы зуба	–	6
6.10. Методы лечения болезней периапикальных тканей зуба	–	6
6.11. Показания к повторному эндодонтическому лечению, зубосохраняющим хирургическим операциям	–	4
6.12. Эндодонтическое лечение при травматических повреждениях зубов	1,33	7
6.13. Обоснование выбора методов восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения	1,33	7
6.14. Ошибки и осложнения, возникающие при эндодонтическом лечении	1,33	28
6.15. Патологическая резорбция зуба	1,33	14
6.16. Методы эндодонтического лечения патологической резорбции зуба	–	7
6.17. Критерии оценки качества эндодонтического лечения	1,33	7
6.18. Повторное эндодонтическое лечение зубов	1,33	7
6.19. Методы коррекции цвета девитального зуба	–	7
6.20. Применение физиотерапевтических факторов на	–	7

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
этапах эндодонтического лечения		
6.21. Одонтогенный очаг инфекции и очагово-обусловленное заболевание	–	7
<b>7. Междисциплинарный подход при эндодонтическом лечении</b>	–	<b>21</b>
<b>Всего:</b>	<b>20</b>	<b>240</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Введение в учебную дисциплину «Эндодонтия». Медицинская этика и деонтология в эндодонтии

Цели, задачи учебной дисциплины «Эндодонтия». Основные термины и понятия в эндодонтии. Задачи современного эндодонтического лечения. Нормативно-правовое регулирование приема пациентов: клинические протоколы диагностики и лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь, структура клинического протокола. Этические и деонтологические аспекты работы врача при проведении эндодонтических манипуляций. Взаимоотношение врача и пациента, врача и медицинских работников. Необходимые коммуникативные навыки при взаимодействии с пациентом, соблюдение врачебной этики и деонтологии при выполнении эндодонтического лечения.

Требования к организации стоматологического приема при эндодонтическом лечении: обеспечение безопасности врача, ассистента и пациента (асептика и антисептика при эндодонтических вмешательствах). Цель, принципы и основные задачи эргономики в эндодонтии. Эргономические особенности организации рабочего места врача-стоматолога-терапевта при выполнении эндодонтических манипуляций. Отработка практического навыка по соблюдению требований эргономики в процессе выполнения эндодонтических манипуляций.

### 2. Анатомические, гистологические и функциональные особенности пульпы и периапикальных тканей зуба в норме и при развитии патологии

Пульпа зуба: анатомо-гистологические и функциональные особенности. Строение и функционирование пульпо-дентинного комплекса тканей зуба: морфологические зоны пульпы, метаболизм, иннервация, система кровоснабжения, репарация, кальцификация. Реакция пульпы на кариозный процесс и стоматологические вмешательства. Влияние на пульпу факторов старения и патологических состояний организма. Строение и функционирование периапикального комплекса тканей зуба. Микробиология эндодонтических инфекций. Биопленка. Штаммы микроорганизмов корневого канала при патологии пульпы и периапикальных тканей зуба. Первичные



интратрадикулярные, вторичные персистирующие интратрадикулярные и экстрадикулярные инфекции. Биологические и биохимические процессы, происходящие в норме и при патологии в пульпе и периапикальных тканях зуба.

### **3. Механизм развития, классификация болезней пульпы и периапикальных тканей зуба**

Патогенез и патологическая анатомия болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, особенности течения воспалительного процесса. Определение, механизм развития, эпидемиология болезней пульпы и периапикальных тканей зуба. Клинико-морфологические, клинические, статистические классификации болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.

### **4. Диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба**

Общие принципы диагностики болезней пульпы и периапикальных тканей зуба. Основные и дополнительные методы диагностики, предусмотренные клиническими протоколами. Осмотр пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба: сбор жалоб и анамнез заболевания, зондирование, перкуссия, пальпация. Физические методы исследования: термометрия (холодовой и тепловой метод), электроодонтометрия (далее – ЭОД). Отработка практического навыка по проведению и интерпретации результатов холодного и теплового метода, проведению и интерпретации результатов ЭОД. Оформление медицинской документации.

Лучевые методы исследования при болезнях пульпы и периапикальных тканей зуба: внутриротовые (прицельная контактная внутриротовая рентгенография зубов), внеротовые рентгенографии (ортопантомография; компьютерная томография). Показания к проведению лучевых методов диагностики в эндодонтии, предусмотренные клиническими протоколами. Рентгенологические признаки и критерии, определяющие болезни пульпы и периапикальных тканей зуба. Возможности и задачи использования конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии. Отработка практического навыка интерпретации данных лучевых методов исследования (контактной дентальной внутриротовой рентгенографии, конусно-лучевой компьютерной томографии).

Основные принципы и методы визуализации в стоматологии. Виды и характеристики современных средств визуализации (роторасширители, зеркала, интраоральные камеры, бинокляры, микроскопы). Методы увеличения рабочего поля и использование оптических систем при проведении эндодонтических манипуляций.

### **5. Болезни пульпы и периапикальных тканей зуба. Дифференциальная диагностика**

#### **5.1. Дифференциальная диагностика болезней пульпы зуба**

Клинические проявления гиперемии пульпы. Осмотр пациентов с гиперемией пульпы: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика

гиперемии пульпы. Возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики, методы профилактики. Постановка диагноза «гиперемия пульпы» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

Клинические проявления острых форм пульпита. Осмотр пациентов с острыми формами пульпита: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование. Составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика острых форм пульпита, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики, методы профилактики. Постановка диагнозов «острый пульпит», «гнойный пульпит» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

Клинические проявления хронических форм пульпита. Осмотр пациентов с хроническими формами пульпита: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика хронических форм пульпита, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики, методы профилактики. Постановка диагноза «хронический пульпит», «хронический язвенный пульпит», «хронический гиперпластический пульпит» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

Клинические проявления некроза пульпы. Осмотр пациентов с некрозом пульпы: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики некроза пульпы, методы профилактики. Постановка диагноза «некроз пульпы» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

Клинические проявления дегенерации пульпы. Осмотр пациентов с дегенерацией пульпы: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики дегенерации пульпы, методы профилактики. Постановка диагноза «дегенерация пульпы» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

## **5.2. Дифференциальная диагностика болезней периапикальных тканей зуба**

Клинические проявления острых форм болезней периапикальных тканей зуба. Осмотр пациентов с острым апикальным периодонтитом: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования.

Дифференциальная диагностика, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики острого апикального периодонтита, методы профилактики. Постановка диагноза «острый апикальный периодонтит» в соответствие с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

Клинические проявления хронического апикального периодонтита. Осмотр пациентов с хроническим апикальным периодонтитом: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики хронического апикального периодонтита, методы профилактики. Постановка диагноза «хронический апикальный периодонтит» в соответствие с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

Осмотр пациентов с периапикальным абсцессом без свища и периапикальным абсцессом со свищем: сбор жалоб и анамнеза заболевания, клиническое обследование, составление плана дополнительного обследования, интерпретация результатов исследования. Дифференциальная диагностика, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики периапикального абсцесса без свища и периапикального абсцесса со свищем, методы профилактики. Постановка диагноза «периапикальный абсцесс без свища», «периапикальный абсцесс со свищем» в соответствие с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Оформление медицинской документации.

### **5.3. Дифференциальная диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба**

Диагностические критерии для постановки диагноза «болезни пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов». Признаки и критерии, определяющие болезни пульпы, алгоритм дифференциальной диагностики острых и хронических форм болезней пульпы. Признаки и критерии, определяющие болезни периапикальных тканей постоянных зубов, алгоритм дифференциальной диагностики острых и хронических форм болезней периапикальных тканей зуба. Основные и дополнительные методы дифференциальной диагностики, предусмотренные клиническими протоколами. Возможные ошибки в диагностике болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, методы профилактики.

## **6. Планирование и проведение эндодонтического лечения**

### **6.1. Планирование лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов**

Основные цели и задачи эндодонтического лечения. Принципы лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов. Обоснование выбора лечебных мероприятий, направленных на сохранение жизнеспособности пульпы. Планирование эндодонтического лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба.

Влияние физического статуса, общей соматической патологии и некоторых медицинских состояний на планирование и прогноз эндодонтического лечения. Планирование эндодонтического лечения при беременности. Междисциплинарное планирование лечения. Отработка практического навыка составления плана лечения пациента с болезнями пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов.

### **6.2. Обезболивание при проведении эндодонтического лечения**

Методы обезболивания, применяемые при проведении эндодонтического лечения зубов. Общие правила проведения местного обезболивания. Медицинские показания и противопоказания, критерии выбора препаратов для местного обезболивания. Выбор метода местного обезболивания при эндодонтических манипуляциях. Особенности проведения методов инъекционного обезболивания на этапах эндодонтического лечения, техника выполнения.

Состояния, возникающие на стоматологическом приеме при лечении болезней пульпы и периапикальных тканей зуба, представляющие угрозу для жизни и (или) здоровья человека: острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс, шок), острая дыхательная недостаточность, бронхиальная астма, аллергия, анафилаксия. Профилактика, диагностика, оказание медицинской помощи. Отработка практического навыка по выбору метода и проведению местного обезболивания при эндодонтических манипуляциях.

### **6.3. Методы изоляции операционного поля в эндодонтии**

Методы частичной и полной изоляции операционного поля. Преимущества и недостатки использования изолирующих систем, показания к применению. Выбор методов изоляции операционного поля при проведении эндодонтических манипуляций. Метод установки системы коффердам в зависимости от клинической ситуации при проведении эндодонтических манипуляций. Отработка практического навыка по изоляции оперативного поля при проведении эндодонтических манипуляций (наложение систем коффердам).

### **6.4. Методы витальной пульпотерапии**

Методы сохранения жизнеспособности пульпы зуба: витальная пульпотерапия. Цели, задачи и основные принципы метода. Показания к применению метода непрямой пульпотерапии. Обязательные и дополнительные лечебные мероприятия в соответствии с клиническими протоколами. Показания к применению метода прямой пульпотерапии и частичной пульпотомии. Обязательные и дополнительные лечебные мероприятия в соответствии с клиническими протоколами. Выбор материала для непрямого и прямого покрытия пульпы. Общие и местные противопоказания к витальной пульпотерапии. Медицинское наблюдение за результатами лечения.

### **6.5. Создание эндодонтического доступа к системе корневых каналов зуба**

Создание доступа к устьям корневых каналов с учетом анатомо-топографических особенностей полостей зубов разных функциональных групп. Препарирование и раскрытие полости зуба. Инструменты для препарирования

устьев корневых каналов, правила их использования. Методики прохождения корневых каналов и определения рабочей длины. Отработка практического навыка по созданию доступа, обнаружению и расширению устьев корневых каналов; удалению корневой пульпы; определению рабочей длины корневого канала зуба.

#### **6.6. Медицинская помощь в эндодонтии при состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека**

Показания к проведению неотложных мероприятий в эндодонтической практике. Клиническая картина неотложных состояний при диагностике и лечении болезней пульпы и периапикальных тканей. Общие диагностические принципы и алгоритм действий при боли, воспалении, бактериемии, местном и системном распространении инфекции у пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей. Планирование и определение объема оказания неотложной помощи при витальной, некротизированной и инфицированной пульпе, остром апикальном периодонтите, периапикальном абсцессе. Способы оказания неотложной помощи в эндодонтии. Показания к хирургическим методам лечения болезней пульпы и периапикальных тканей, экстренной госпитализации. Отработка практического навыка по выбору метода и проведению местного обезболивания при эндодонтических манипуляциях, созданию доступа, обнаружению и расширению устьев корневых каналов, удалению корневой пульпы, определению рабочей длины корневого канала зуба, инструментальной обработке корневых каналов, медикаментозной обработке корневых каналов, пломбирование корневых каналов пастами для временной obturации.

#### **6.7. Подготовка системы коневых каналов зуба к пломбированию**

Цели и задачи инструментальной обработки корневого канала. Методы инструментальной обработки корневых каналов. Правила работы с эндодонтическим инструментарием. Клинические показания к выбору техники препарирования и инструментов. Критерии качества подготовки системы коневых каналов к пломбированию. Ошибки и осложнения, возникающие на этапах инструментальной обработки корневого канала. Клинические проявления, методы устранения. Цели и задачи медикаментозной обработки корневых каналов зубов. Методы медикаментозной обработки корневых каналов. Средства, правила и последовательность использования препаратов для ирригации. Клинические показания к выбору техники ирригации. Критерии качества медикаментозной обработки корневых каналов зубов. Ошибки и осложнения, возникающие на этапах медикаментозной обработки корневого канала. Клинические проявления, методы устранения. Отработка практического навыка инструментальной обработки корневого канала (выбор техники препарирования и инструментов), медикаментозной обработки корневого канала, выбор антисептика.

#### **6.8. Методы пломбирования системы корневых каналов зуба**

Цели и задачи пломбирования системы корневых каналов. Подготовка корневого канала к пломбированию. Клиническое обоснование выбора материалов и методов пломбирования корневых каналов. Требования к

материалам для пломбирования корневых каналов, показания к применению. Методы пломбирования корневых каналов зубов материалами для временной obturации. Методы и техники постоянной obturации корневого канала с использованием гуттаперчи, силеров в сочетании с различными способами внесения и конденсации. Герметизация устьев каналов. Ошибки и осложнения, возникающие на этапе пломбирования корневого канала. Клинические проявления, методы устранения. Профилактика осложнений. Отработка практического навыка пломбирования корневых каналов пастами для временной obturации, пломбирования корневых каналов гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации.

### **6.9. Методы лечения болезней пульпы зуба**

Цели и задачи лечения болезней пульпы постоянных зубов. Методики лечения пульпита без сохранения жизнеспособности пульпы. Метод витальной экстирпации. Показания к применению. Последовательность проведения эндодонтических манипуляций при лечении болезней пульпы методом витальной экстирпации. Противопоказания к методу витальной экстирпации пульпы. Показания к применению девитальной экстирпации. Девитализирующие средства, осложнения при их использовании. Последовательность проведения эндодонтических манипуляций при лечении болезней пульпы методом девитальной экстирпации. Обоснование ограничений использования метода. Обязательные и дополнительные терапевтические лечебные мероприятия в соответствии с клиническими протоколами при лечении пациентов с болезнями пульпы постоянных зубов. Медицинское наблюдение за результатами лечения. Прогноз. Отработка практического навыка вскрытия полости зуба и наложения девитализирующей пасты, вскрытия и раскрытия полости зуба, витальной ампутации пульпы, выполнения этапов эндодонтического лечения.

### **6.10. Методы лечения болезней периапикальных тканей зуба**

Цели и задачи лечения болезней периапикальных тканей постоянных зубов. Абсолютные и относительные противопоказания к консервативным методам лечения. Алгоритм лечения, последовательность проведения эндодонтических манипуляций при лечении острых и хронических форм болезней периапикальных тканей. Обязательные и дополнительные терапевтические лечебные мероприятия в соответствии с клиническими протоколами при лечении пациентов с болезнями периапикальных тканей постоянных зубов. Показания к консервативно-хирургическим методам лечения, зубосохраняющим операциям. Медицинское наблюдение за результатами лечения. Прогноз. Отработка практического навыка выполнения этапов эндодонтического лечения.

### **6.11. Показания к повторному эндодонтическому лечению, зубосохраняющим хирургическим операциям**

Причины прогрессирования или возникновения рецидива заболевания после первичного эндодонтического лечения. Персистирующие интрадикулярные и экстрадикулярные инфекции, реакция на чужеродное тело, истинные кисты. Диагностика, планирование лечения. Прогноз.

Определение показаний к повторному эндодонтическому лечению без применения хирургических методов лечения. Показания к перирадикулярной хирургии, зубосохраняющим хирургическим операциям.

### **6.12. Эндодонтическое лечение при травматических повреждениях зубов**

Клиническая картина осложненного перелома коронки, коронково-корневого перелома, перелома корня, вывиха зуба. Осмотр пациентов: сбор жалоб и анамнеза заболевания; клиническое обследование; составление плана дополнительного обследования; интерпретация результатов исследования. Постановка диагноза в соответствие с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом, дифференциальная диагностика, возможные ошибки на этапе диагностики и дифференциальной диагностики, методы профилактики.

Планирование лечения. Показания к эндодонтическому лечению при травматических повреждениях постоянных сформированных зубов, выбор материала, алгоритм этапов лечения. Обязательные и дополнительные лечебные мероприятия в соответствии с клиническими протоколами. Прогноз. Медицинское наблюдение. Оформление медицинской документации.

### **6.13. Обоснование выбора методов восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения**

Особенности структуры тканей зуба после эндодонтического лечения. Биомеханическая оценка зуба, биомеханическая стратегия восстановительного лечения. Осмотр пациентов после эндодонтического лечения зуба. Определение и интерпретация индекса ИРОПЗ, выбор метода восстановления анатомо-функциональной целостности зуба в соответствии с клиническими протоколами (реставрация, ортопедические конструкции). Терапевтические лечебные мероприятия: пломбирование полости зуба после эндодонтического лечения с применением композиционных материалов, компомеров, гиомеров в сочетании с прокладочным материалом или в сочетании с внутриканальными штифтовыми конструкциями. Оформление медицинской документации. Отработка практического навыка определения и интерпретации индекса ИРОПЗ и обоснования выбора метода восстановления анатомо-функциональной целостности зуба; выполнение восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения.

### **6.14. Ошибки и осложнения, возникающие при эндодонтическом лечении**

Ошибки на этапах диагностики и планирования лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба. Ошибки и осложнения на этапах эндодонтического лечения. Перфорация стенки, дна полости зуба, корневого канала зуба. Причины, методы профилактики, способы устранения. Причины поломки эндодонтического инструмента в корневом канале. Факторы, влияющие на успех извлечения отломков инструментов из корневых каналов. Методы извлечения отломков инструмента из корневого канала. Причины формирования уступа, экструзии пломбировочного материала за апикальное отверстие корневого канала, методы профилактики, способы устранения.

### **6.15. Патологическая резорбция зуба**

Классификация, критерии и признаки патологической резорбции зуба. Механизм развития наружной и внутренней резорбции зуба. Клинические проявления. Основные принципы диагностики, обязательные и дополнительные диагностические мероприятия в соответствии с клиническим протоколом. Постановка диагноза в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом. Общие принципы медицинской профилактики и планирование комплексного лечения патологической резорбции зуба. Оформление медицинской документации.

### **6.16. Методы эндодонтического лечения патологической резорбции зуба**

Показания к эндодонтическому лечению при патологической резорбции. Осмотр пациентов с наружной и внутренней патологической резорбцией зуба: сбор жалоб и анамнеза заболевания; клиническое обследование; составление плана дополнительного обследования; интерпретация результатов исследования. Планирование лечения. Обязательные и дополнительные лечебные мероприятия в соответствии с клиническим протоколом. Особенности выполнения этапов эндодонтического лечения при патологической резорбции, выбор материалов и методов, определение сроков медицинского наблюдения. Оформление медицинской документации.

### **6.17. Критерии оценки качества эндодонтического лечения**

Современный стандарт качества эндодонтического лечения. Основные критерии качества выполнения эндодонтического лечения. Факторы, влияющие на исход эндодонтического лечения. Критерии оценки качества эндодонтического лечения: субъективные и объективные критерии результатов лечения. Клинические критерии качества эндодонтического лечения: параметры оценки чувствительности при перкуссии и пальпации, патологической подвижности зуба, перирадикулярной патологии, признаков воспаления, жалоб пациента. Рентгенологические критерии качества эндодонтического лечения: параметры оценки качества obturации корневого канала по длине, равномерности, плотности. Индексная оценка эндодонтического статуса, рентгенологические параметры. Оценка результатов эндодонтического лечения: понятия частичной и полной репарации, прогрессирование патологии. Функциональные критерии качества эндодонтического лечения. Определение сроков контрольного обследования. Отработка практического навыка по определению сроков медицинского наблюдения и оценки качества лечения болезни пульпы и периапикальных тканей зуба.

### **6.18. Повторное эндодонтическое лечение зубов**

Критерии и факторы, определяющие показания и противопоказания к проведению повторного эндодонтического лечения. Планирование лечения. Особенности техники выполнения этапов лечения: создание повторного доступа, удаления штифтовых конструкций, восстановление доступа к апикальной области корня зуба. Методы удаления из корневого канала пасты, гуттаперчи, obtураторов, штифтов, извлечения фрагментов инструментов.



Инструменты и средства, особенности применения. Ошибки и осложнения на этапах повторного эндодонтического лечения, методы профилактики и их устранения. Критерии оценки качества. Отработка практического навыка определение показаний к повторному эндодонтическому лечению, зубосохраняющим хирургическим операциям.

#### **6.19. Методы коррекции цвета девитального зуба**

Причины изменения цвета девитального зуба. Внутрикороноквое отбеливание зубов. Показания и противопоказания к проведению отбеливания эндодонтически леченного зуба. Средства для внутрикороноквого отбеливания, методы применения. Способы изоляции корневого канала. Возможные ошибки и осложнения. Прогноз. Цветонейтрализующая техника изготовления винира при изменении цвета девитального зуба.

#### **6.20. Применение физиотерапевтических факторов на этапах эндодонтического лечения**

Физиотерапевтические факторы: виды, показания к применению в эндодонтии. Применение ультразвука на этапах эндодонтического лечения. Методика формирования доступа к корневым каналам, поиска устьев корневых каналов, удаления штифтовых конструкций, извлечения обломков инструментов, ирригации корневых каналов, извлечения пломбировочного материала. Применение лазерного излучения на этапах эндодонтического лечения. Методика применения лазерного излучения для подготовки корневого канала к пломбированию, активации растворов для ирригации. Фотодинамическая терапия. Применение озона для дополнительной дезинфекции корневых каналов зуба. Применение физиотерапевтических факторов для устранения боли, возникающей после эндодонтического лечения. Противопоказания к применению физиотерапевтических факторов в эндодонтии, профилактика ошибок и осложнений.

#### **6.21. Одонтогенный очаг инфекции и очагово-обусловленное заболевание**

Определение стоматологического очага инфекции и очагово-обусловленного заболевания. Острый и хронический сепсис. Влияние одонтогенного очага инфекции на организм человека. Заболевания пациентов, имеющих риск бактериемии. Показания к назначению системной антибактериальной терапии при консервативно-хирургических методах эндодонтического лечения у пациентов с сопутствующими системными заболеваниями. Применение лекарственных средств в процессе эндодонтического лечения и в послеоперационном периоде. Определение медицинский показаний для консультации врача-специалиста в соответствии с протоколами лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов.

### **7. Междисциплинарный подход при эндодонтическом лечении**

Планирование комплексной стоматологической реабилитации пациентов. Современная концепция сохранения зубов, вовлеченных в одонтогенный деструктивный процесс в периапикальных тканях. Зубосохраняющие биотехнологии, перспективы развития. Междисциплинарное взаимодействие

при планировании лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба. Методы эндодонтического лечения на этапах хирургического лечения при выполнении зубосохраняющих операций. Цель ретроградного пломбирования корневого канала, показания, методика проведения. Эндодонто-эндооссальная имплантация, трансдентальная имплантация. Междисциплинарное планирование эндодонтического лечения при оказании ортопедической помощи. Определение показаний к эндодонтическому лечению при планировании ортопедических конструкций. Регенеративные эндодонтические процедуры. Применение клеточных технологий в комплексном лечении болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОДОНТИЯ»  
МОДУЛЯ «ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций	практических		
	<b>6 семестр</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	
<b>1.</b>	<b>Введение в дисциплину «Эндодонтия». Медицинская этика и деонтология в эндодонтии</b>				
	Эндодонтия. Основные термины и понятия. Нормативно-правовое регулирование приема пациентов	1,33	-	1	Реферирование дополнительной литературы
	Задачи современного эндодонтического лечения. Медицинская этика и деонтология в эндодонтии	-	3	-	Собеседование, электронные тесты
	Требования к организации стоматологического приема при эндодонтическом лечении. Принципы и требования эргономики в процессе выполнения эндодонтических манипуляций	-	3	-	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка
<b>2.</b>	<b>Анатомо-гистологические и функциональные особенности пульпы и периапикальных тканей зуба в норме и при развитии патологии</b>				
	Строение и функционирование пульпо-дентинного и периапикального комплекса тканей зуба	-	3	2	Собеседование, электронные тесты, реферирование дополнительной литературы
	Микробиология системы корневых каналов при болезнях пульпы и периапикальных тканей зуба	-	3	3	Собеседование, электронные тесты, реферирование дополнительной литературы
<b>3.</b>	<b>Механизм развития, классификация болезней пульпы и периапикальных тканей зуба</b>	<b>1,33</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	Собеседование, электронные тесты, реферирование дополнительной литературы

4.	<b>Диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба</b>					Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, реферирование дополнительной литературы
	Основные и дополнительные методы диагностики болезней пульпы и периапикальных тканей зуба	-	3	1		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, реферирование дополнительной литературы
	Лучевые методы диагностики в эндодонтии	-	3	2		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, реферирование дополнительной литературы
5.	<b>Болезни пульпы и периапикальных тканей зуба. Дифференциальная диагностика</b>					Реферирование дополнительной литературы
5.1.	Дифференциальная диагностика болезней пульпы зуба	1,33	-	1		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы
	Гиперемия пульпы. Острый пульпит, гнойный пульпит	-	3	1		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Хронический пульпит. Хронический язвенный пульпит. Хронический гиперпластический пульпит	-	3	1		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Некроз пульпы	-	3	1		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы

	Дегенерация пульпы				3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы
5.2.	Дифференциальная диагностика болезней периапикальных тканей зуба	1,33				1	Реферирование дополнительной литературы
	Острый апикальный периодонтит				3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Хронический апикальный периодонтит				3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Периапикальный абсцесс без свища. Периапикальный абсцесс со свищом				3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
5.3.	Дифференциальная диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба				3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы

<b>6</b>	<b>Планирование и проведение эндодонтического лечения</b>					
6.1.	Планирование лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов	1,33	–	1	Реферирование дополнительной литературы	
6.2.	Обезболивание при проведении эндодонтического лечения	1,33	–	1	Реферирование дополнительной литературы	
	<b>7 семестр</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>18</b>		
<b>6.</b>	<b>Планирование и проведение эндодонтического лечения</b>					
6.1.	Планирование лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов	–	3	1	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы	
6.2.	Обезболивание при проведении эндодонтического лечения	–	3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы	
6.3.	Методы изоляции операционного поля в эндодонтии	–	3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы	
6.4.	Методы витальной пульпотерапии	–	3	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы	
6.5.	Создание эндодонтического доступа к системе корневых каналов зуба	–	3	2	Собеседование, электронные	

					тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.6.	Медицинская помощь в эндодонтии при состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека				Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.7.	Подготовка системы коневых каналов зуба к пломбированию				
	Инструментальная обработка корневых каналов зуба	1,33	–	1	Реферирование дополнительной литературы
	Медикаментозная обработка корневых каналов зуба	1,33	–	1	Реферирование дополнительной литературы
6.8.	Методы пломбирования системы корневых каналов зуба	1,33	–	1	Реферирование дополнительной литературы
6.9.	Методы лечения болезней пульпы зуба	–			
	Лечение пульпита методом витальной экстирпации				Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Лечение пульпита методом девитальной экстирпации				Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.10.	Методы лечения болезней периапикальных тканей зуба	–	3	1	Реферирование дополнительной литературы

	Лечение острых и хронических форм апикального периодонтита	-	3	1	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Лечение периапикального абсцесса	-	3	1	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы. Зачет
<b>6.</b>	<b>Планирование и проведение эндодонтического лечения</b>	-	<b>32</b>	<b>26</b>	
6.7.	Подготовка системы коневых каналов зуба к пломбированию				
	Инструментальная обработка корневых каналов зуба	-	4	4	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Ошибки и осложнения, возникающие на этапе инструментальной обработки корневого канала зуба	-	4	4	Собеседование, электронные тесты, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы
	Медикаментозная обработка корневых каналов зуба	-	4	2	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы



	Ошибки и осложнения, возникающие на этапе медикаментозной обработки корневого канала зуба	–	4	4	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.8.	Методы пломбирования корневых каналов зуба				
	Методы и техники пломбирования корневого канала зуба с использованием материалов для временной obturation	–	4	4	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Методы и техники пломбирования корневого канала зуба с использованием материалов для постоянной obturation	–	4	4	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Ошибки и осложнения, возникающие на этапе пломбирования корневого канала зуба. Профилактика осложнений	–	4	2	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.11.	Показания к повторному эндодонтическому лечению, зубосохраняющим хирургическим операциям	–	4	2	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
		<b>8</b>	<b>84</b>	<b>46</b>	
<b>4.</b>	<b>Диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба</b>				
	Применение конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии	–	7	4	Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы

						литературы
<b>6. Планирование и проведение эндодонтического лечения</b>						
6.12.	Эндодонтическое лечение при травматических повреждениях зубов	1,33	7	4		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение клинических задач, реферирование дополнительной литературы
6.13.	Обоснование выбора методов восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения	1,33	7	3		Собеседование, электронные тесты, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.14.	Ошибки и осложнения, возникающие при эндодонтическом лечении	1,33	–	1		Реферирование дополнительной литературы
	Ошибки на этапах диагностики и планирования лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба	–	7	4		Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Перфорации зуба. Профилактика. Методы лечения	–	7	4		Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Поломка эндодонтического инструмента в корневом канале зуба	–	7	6		Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Методы извлечения отломков инструмента из корневого канала зуба	–	7	5		Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.15.	Патологическая резорбция зуба	1,33	–	2		Собеседование, электронные

	Классификация, механизм развития, критерии и признаки патологической резорбции зуба	-	7	2	тесты, реферирование дополнительной литературы Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование
	Общие принципы медицинской профилактики и планирование комплексного лечения патологической резорбции зуба	-	7	2	дополнительной литературы Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование
6.16.	Методы эндодонтического лечения патологической резорбции зуба	-	7	4	дополнительной литературы Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование
6.17.	Критерии оценки качества эндодонтического лечения	1,33	7	2	дополнительной литературы Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, демонстрация практического навыка, реферирование дополнительной литературы
6.18.	Повторное эндодонтическое лечение зубов	1,33	7	3	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, демонстрация практического навыка, реферирование дополнительной литературы. Экзамен
4.	<b>Диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба</b> Методы визуализации рабочего поля в эндодонтической практике	-	<b>49</b>	<b>47</b>	
6.	<b>Планирование и проведение эндодонтического лечения</b>	-	7	7	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы

6.19.	Методы коррекции цвета девитального зуба	–	7	10	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.20.	Применение физиотерапевтических факторов на этапах эндодонтического лечения	–	7	10	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
6.21.	Одонтогенный очаг инфекции и очагово-обусловленное заболевание	–	7	5	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
<b>7.</b>	<b>Междисциплинарный подход при эндодонтическом лечении</b>				
	Междисциплинарное взаимодействие при планировании лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба	–	7	5	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Зубосохраняющие технологии в эндодонтической практике		7	5	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы
	Регенеративные технологии в эндодонтии	–	7	5	Собеседование, электронные тесты, решение ситуационных задач, реферирование дополнительной литературы.
		<b>20</b>	<b>240</b>	<b>164</b>	<b>Зачет</b>

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****ЛИТЕРАТУРА:****Основная:**

1. Эндодонтия: учеб. пособие / Базикян, Эрнест Арамович, Волчкова, Людмила Васильевна, Лукина, Галина Ильхамовна [и др.]; под общ. ред. Э. А. Базикяна. – Москва: Гэотар-Медиа, 2023. – 153 с.

**Дополнительная:**

2. Харгривз, Кеннет М. Эндодонтия / Харгривз, Кеннет М., Берман, Луис Г.; веб- И. Ротштейн; науч. ред. пер. А. В. Митронин. - Москва: Гэотар-Медиа, 2022. - 1030 с.

3. Терапевтическая стоматология: учебник / О. О. Янушевич, Ю. М. Максимовский, Л. Н. Максимовская, Л. Ю. Орехова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 768 с.

4. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / под ред. Л. А. Дмитриевой, Ю. М. Максимовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с.

5. Биокерамические материалы в клинической эндодонтии / под ред. С. Друктейниса, Ж. Камиллери; пер. с англ. под ред. А. В. Митрониной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 152 с.

6. Обезболивание в стоматологии у детей и взрослых / С.А. Рабинович, Ю.Л. Васильев, Л.А. Заводиленко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 336.

7. Неотложные состояния в стоматологической практике: учебно-методическое пособие / С. А. Демьяненко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с.

8. Тактика врача-стоматолога. Практическое руководство / под ред. О.О. Янушевича - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с.

9. Андреева В.А. Критерии оценки эффективности лечения твердых тканей зубов: учеб. - метод. пособие. - Минск: БГМУ, 2022. - 20 с.

10. Борисенко Л.Г. Оценка качества ближайших и отдаленных результатов эндодонтического лечения. Особенности эндодонтического лечения пациентов пожилого возраста: учеб.-метод. пособие. - Минск: БГМУ, 2023. - 42 с.

11. Современные материалы и техники в реставрационной терапии: учеб.-метод. пособие / Л.Н. Полянская [и др.]. - Минск: БГМУ, 2022. - 68 с.

12. Медикаментозная обработка системы корневых каналов зубов: учеб. - метод. пособие / А.В. Бутвиловский [и др.]. - Минск: БГМУ, 2022. - 27 с.

13. Васильев, В. И. Терапевтическая стоматология: учебное пособие для вузов / В. И. Васильев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 448 с.

14. Третьякович, А.Г. Неотложные состояния, общие заболевания и другие факторы риска в стоматологии: учебно-методическое пособие / А.Г. Третьякович [и др.]. – 2-е изд., перераб. – Минск: БГМУ, 2018. – 52 с.

15. Робацкин, Д.В. Лучевая диагностика в стоматологии – 2D/3D: учебное пособие / Д.В.Робацкин; ред. М. Б. Приямпольская, М. Я. Гурджи. – Москва: Таркомм, 2021. – 401 с.

16. Оказание неотложной и экстренной медицинской помощи в стоматологической практике: практическое руководство / С. Т. Сохов, И. Г. Бобринская, В. В. Афанасьев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 Библиогр.: с. 396-407 (135 назв.).

17. Рентгенология в стоматологии: руководство / А.П. Аржанцев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 304.

18. Трутень, В. П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии: учебное пособие / Трутень В. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с.

#### **Нормативные правовые акты:**

19. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХП: с изм. и доп.

20. Об утверждении клинических протоколов: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.01.2023 № 4.

21. Об утверждении клинического протокола: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99.

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к зачетам и экзаменам по учебной дисциплине;
- изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- конспектирование учебной литературы;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

### ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

**Устная форма:**

собеседование;  
демонстрация практического навыка.

**Письменная форма:**

реферирование дополнительной литературы.

**Устно-письменная форма:**

зачет;  
экзамен;  
решение ситуационных задач.

**Техническая форма:**

электронные тесты.

**Симуляционная форма:**

объективный структурированный клинический экзамен.

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Линейный (традиционный) метод (лекция, практические занятия);  
активные (интерактивные) методы:  
проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);  
командно-ориентированное обучение TBL (Team-Based Learning);  
обучение на основе клинического случая CBL (Case-Based Learning);  
научно-ориентированное обучение RBL (Research-Based Learning);  
обучение, основанное на симуляционных технологиях.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Наименование практического навыка	Форма контроля/отработки практического навыка
1. Владение коммуникативными навыками при взаимодействии с пациентом, соблюдение врачебной этики и деонтологии при выполнении эндодонтического лечения	Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. Решение ситуационной задачи. Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента
2. Оформление медицинской документации на терапевтическом приеме при болезнях пульпы и периапикальных тканей	Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. Решение ситуационной задачи. Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента
3. Соблюдение требований эргономики в процессе выполнения	Выполнение практического навыка у стоматологического

эндодонтических манипуляций	кресла. Решение ситуационной задачи.
4. Составление плана обследования пациента с болезнями пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов	Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. Решение ситуационной задачи. Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента
5. Диагностика болезней пульпы и перипикальных тканей: проведение и интерпретация результатов холодового и теплового метода; проведение и интерпретация результатов электроодонтометрии; интерпретация результатов контактной дентальной рентгенограммы; интерпретация результатов конусно-лучевой компьютерной томографии; постановка диагноза «болезни пульпы» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом; постановка диагноза «болезни периапикальных тканей» в соответствии с классификацией, предусмотренной клиническим протоколом	Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. Решение ситуационной задачи. Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента
6. Составление плана лечения пациента с болезнями пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов.	Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. Решение ситуационной задачи. Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента
7. Выполнение этапов эндодонтического лечения: выбор метода и проведение местного обезболивания при эндодонтических манипуляциях; изоляция оперативного поля при проведении эндодонтических манипуляций (наложение систем коффердам);	Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. Республиканский центр профессиональной аттестации и симуляционного обучения (далее - РЦПА и СО). Решение ситуационной задачи. Заполнение стоматологической



<p>вскрытие полости зуба и наложение девитализирующей пасты;</p> <p>вскрытие и раскрытие полости зуба, витальная ампутация пульпы;</p> <p>создание доступа, обнаружение и расширение устья корневых каналов;</p> <p>удаление корневой пульпы;</p> <p>определение рабочей длины корневого канала зуба;</p> <p>инструментальная обработка корневого канала (выбор техники препарирования и инструментов);</p> <p>медикаментозная обработка корневых каналов, выбор антисептика;</p> <p>пломбирование корневых каналов пастами для временной obturation;</p> <p>пломбирование корневых каналов гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации</p>	<p>амбулаторной карты пациента</p>
<p>8. Определение сроков медицинского наблюдения и оценка качества лечения болезни пульпы и периапикальных тканей</p>	<p>Выполнение практического навыка у стоматологического кресла.</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p> <p>Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента</p>
<p>9. Определение показаний к повторному эндодонтическому лечению, зубосохраняющим хирургическим операциям</p>	<p>Выполнение практического навыка у стоматологического кресла.</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p> <p>Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента</p>
<p>10. Определение и интерпретация индекса ИРОПЗ и обоснование выбора метода восстановления анатомо-функциональной целостности зуба</p>	<p>Выполнение практического навыка у стоматологического кресла.</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p> <p>Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента</p>
<p>11. Выполнение восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения</p>	<p>Выполнение практического навыка у стоматологического кресла. РЦПА и СО.</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p> <p>Заполнение стоматологической амбулаторной карты пациента</p>

**ПЕРЕЧЕНЬ ПАСПОРТОВ (ПРИМЕРНЫХ) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ  
ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА,  
ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ**

Паспорт (примерный) экзаменационной станции «ЭНДОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ» объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) по учебной дисциплине «Терапевтическая стоматология» для специальности 1-79 01 07 «Стоматология»

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ**

**6 семестр**

1. Эндодонтия. Основные термины и понятия. Нормативно-правовое регулирование приема пациентов.
2. Механизм развития, классификация болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.
3. Дифференциальная диагностика болезней пульпы зуба.
4. Дифференциальная диагностика болезней периапикальных тканей зуба.
5. Планирование лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов.
6. Обезболивание при проведении эндодонтического лечения.

**7 семестр**

1. Инструментальная обработка корневых каналов зуба.
2. Медикаментозная обработка корневых каналов зуба.
3. Методы пломбирования корневых каналов зуба.

**9 семестр**

1. Эндодонтическое лечение при травматических повреждениях зубов.
2. Обоснование выбора методов восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения.
3. Ошибки и осложнения, возникающие при эндодонтическом лечении.
4. Патологическая резорбция зуба.
5. Критерии оценки качества эндодонтического лечения.
6. Повторное эндодонтическое лечение зубов.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**6 семестр**

1. Задачи современного эндодонтического лечения. Медицинская этика и деонтология в эндодонтии.
2. Требования к организации стоматологического приема при эндодонтическом лечении. Принципы и требования эргономики в процессе выполнения эндодонтических манипуляций.

3. Строение и функционирование пульпо-дентинного и периапикального комплекса тканей зуба.
4. Микробиология системы корневых каналов при болезнях пульпы и периапикальных тканей зуба.
5. Механизм развития, классификация болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.
6. Основные и дополнительные методы диагностики болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.
7. Лучевые методы диагностики в эндодонтии.
8. Гиперемия пульпы. Острый пульпит, гнойный пульпит.
9. Хронический пульпит. Хронический язвенный пульпит. Хронический гиперпластический пульпит.
10. Некроз пульпы.
11. Дегенерация пульпы.
12. Острый апикальный периодонтит.
13. Хронический апикальный периодонтит.
14. Периапикальный абсцесс без свища, периапикальный абсцесс со свищом.
15. Дифференциальная диагностика болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.

### 7 семестр

1. Планирование лечения болезней пульпы и периапикальных тканей постоянных зубов.
2. Обезболивание при проведении эндодонтического лечения.
3. Методы изоляции операционного поля в эндодонтии.
4. Методы витальной пульпотерапии.
5. Создание эндодонтического доступа к системе корневых каналов зуба.
6. Медицинская помощь в эндодонтии при состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека.
7. Лечение пульпита методом витальной экстирпации.
8. Лечение пульпита методом девитальной экстирпации.
9. Лечение острых и хронических форм апикального периодонтита.
10. Лечение периапикального абсцесса.

### 8 семестр

1. Инструментальная обработка корневых каналов зуба.
2. Ошибки и осложнения, возникающие на этапе инструментальной обработки корневого канала зуба.
3. Медикаментозная обработка корневых каналов зуба.
4. Ошибки и осложнения, возникающие на этапе медикаментозной обработки корневого канала зуба.
5. Методы и техники пломбирования корневого канала зуба с использованием материалов для временной obturation.

6. Методы и техники пломбирования корневого канала зуба с использованием материалов для постоянной obturации.

7. Ошибки и осложнения, возникающие на этапе пломбирования корневого канала зуба. Профилактика осложнений.

8. Показания к повторному эндодонтическому лечению, зубосохраняющим хирургическим операциям.

### 9 семестр

1. Применение конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтии.

2. Эндодонтическое лечение при травматических повреждениях зубов.

3. Обоснование выбора методов восстановления анатомо-функциональной целостности зуба после эндодонтического лечения.

4. Ошибки на этапах диагностики и планирования лечения болезней пульпы и периапикальных тканей зуба.

5. Перфорации зуба. Профилактика. Методы лечения.

6. Поломка эндодонтического инструмента в корневом канале зуба. Причины, профилактика.

7. Методы извлечения отломков инструмента из корневого канала зуба.

8. Классификация, механизм развития, критерии и признаки патологической резорбции зуба.

9. Общие принципы медицинской профилактики и планирование комплексного лечения патологической резорбции зуба.

10. Методы эндодонтического лечения патологической резорбции зуба.

11. Критерии оценки качества эндодонтического лечения.

12. Повторное эндодонтическое лечение зубов.

### 10 семестр

1. Методы визуализации рабочего поля в эндодонтической практике.

2. Методы коррекции цвета девитального зуба.

3. Применение физиотерапевтических факторов на этапах эндодонтического лечения.

4. Одонтогенный очаг инфекции и очагово-обусловленное заболевание.

5. Междисциплинарное взаимодействие при планировании лечения пациентов с болезнями пульпы и периапикальных тканей зуба.

6. Зубосохраняющие биотехнологии в эндодонтической практике.

7. Регенеративные технологии в эндодонтии.

### ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Периодонтология	Периодонтология	нет	Протокол № 2 от 19.09.2023
2. Ортопедическая стоматология	Ортопедическая стоматология и ортодонтия	нет	Протокол № 2 от 19.09.2023
3. Терапевтическая стоматология	Консервативная стоматология	нет	Протокол № 2 от 19.09.2023
4. Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология	Хирургическая стоматология	нет	Протокол № 2 от 19.09.2023

## СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой эндодонтии  
стоматологии учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет», кандидат  
медицинских наук, доцент

В.А.Андреева

Доцент кафедры эндодонтии  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет», кандидат медицинских  
наук, доцент

И.М.Семченко

Старший преподаватель кафедры  
эндодонтии учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

О.В.Макарова

Оформление учебной программы и сопроводительных документов  
соответствует установленным требованиям.

Декан стоматологического факультета  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский университет»

08.11 2023

Т.Л.Шевела

Методист учебно-методического отдела  
Управления образовательной деятельности  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский университет»

08.11 2023

О.Р.Романовская