



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

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

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Современные методы эндодонтического лечения
Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Специальность 31.05.03 Стоматология

квалификация: врач-стоматолог

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института (протокол № 2 от 07.06.2024 г.) и утверждена приказом ректора № 34 от 07.06.2024 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 984.
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Института.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Современные методы эндодонтического лечения

1.1.1. Целью освоения дисциплины является: формировании у студентов глубоких теоретических знаний и практических навыков, необходимых для успешного выполнения процедур, связанных с лечением корневых каналов и сохранением зубов.

1.1.2. Задачами дисциплины является:

- изучение анатомии и физиологии зуба: понимание структуры зуба, корневой системы, особенностей анатомии корневых каналов;
- ознакомление с современными методами диагностики;
- знакомство с современными эндодонтическими инструментами, материалами для пломбирования и их свойствами;
- изучение последовательности действий при лечении корневых каналов, включая обструкцию, очищение и пломбирование;
- понимание постэндодонтической терапии и восстановления зубов после лечения.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программе:

Дисциплина Прямая эстетическая реставрация изучается в 7 семестре и относится к базовой части Блока Б 1 Дисциплины. Является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- Биомеханика
- Химия биологически активных веществ и жизненных процессов
- Биология с основами генетики
- Биологическая химия, биохимия полости рта
- Медицинская информатика
- Анатомия человека, анатомия головы и шеи
- Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта
- Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области

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

- Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта
- Медицинская реабилитация и основы физиотерапии
- Неврология
- Протезирование с опорой на имплантаты
- Терапевтическая стоматология
- Челюстно-лицевое протезирование

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

Код и наименование компетенции выпускника	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), практике
Профессиональные компетенции		
ПК-2. Способен к назначению и проведению медикаментозного и немедикаментозного лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности	ИПК-2.1 Способен назначать и проводить медикаментозное и немедикаментозное лечение взрослых пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов, основываясь на результатах основных и дополнительных методах обследования	Знать: – принципы медикаментозного и немедикаментозного лечения заболеваний твердых тканей зубов. – методы препарирования, пломбирования и эндодонтического лечения зубов. – основные и дополнительные методы обследования для постановки диагноза и планирования лечения. Уметь: – проводить анализ результатов обследования и принимать решение о необходимом лечении. – назначать необходимые медикаменты для лечения заболеваний твердых тканей зубов. – проводить препарирование, пломбирование и эндодонтическое лечение. – контролировать и оценивать эффективность лечения после проведения процедур. Владеть: – навыками проведения основных методов обследования пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов. – навыками корректного назначения и дозирования фармакологических препаратов.

		– навыками проведения мониторинга состояния пациента во время лечения и после него. – методиками лечения кариеса и его осложнений, а также некариозных поражений
--	--	---

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Объём дисциплины	Всего часов	7 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	42	42
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	16	16
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	26	26
Практическая подготовка (всего) (ПП)	-	-
Самостоятельная работа (всего) (СРС)	66	66
Вид промежуточной аттестации обучающегося		Зачет с оценкой

3. Содержание дисциплины.

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

п/№	№ компет енции	Наименован ие раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1.	ПК-2	Раздел 1. Современные методы диагностики состояния эндодонта.	Рентгенография в эндодонтии: виды, показания, противопоказания, подготовка пациента к процедуре. Интерпретация полученных результатов. Современные аппараты для рентгенографии.
2.		Раздел 2. Современные аппаратные методики медикаментозной и механической обработки системы корневых каналов зубов	Эндодонтический инструментарий: виды, техники работы, особенности обработки, система кодирования. Современные стандарты эндодонтической ирригации системы корневых каналов зубов. Аппаратная дезинфекция и стерилизация корневых каналов зубов: показания, противопоказания, методики проведения.

3.		Раздел 3. Современные аппаратные методики obturации системы корневых каналов зубов	Понятие obturации корневых каналов зубов. Виды obturации, показания, противопоказания, возможные ошибки и осложнения. Современные аппараты для obturации, применяемые в эндодонтии: виды, суть методик, отдаленные результаты. Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе болезни периапикальных тканей и пульпы зуба.
----	--	--	--

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий/	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы		
			4	5	6
1	2	3	4	5	6
		7 семестр	ЛЗ	СТ	ПП
1	ЛЗ	Рентгенодиагностика в эндодонтии.	4		
2	ЛЗ	Эндодонтический инструментарий.	2		
3	ЛЗ	Контроль работы в системе корневых каналов зубов.	4		
4	ЛЗ	Дезинфекция системы корневых каналов зубов.	2		
5	ЛЗ	Обтурация системы корневых каналов зубов.	4		
6	ПЗ	Понятие о периодонтальном комплексе и системе корневых каналов зубов. Современная эндодонтическая помощь		2	
7	ПЗ	Рентгенологическая диагностика в эндодонтии.		2	
8	ПЗ	Конусно-лучевая компьютерная томография.		2	
9	ПЗ	Ручной эндодонтический инструментарий.		2	
10	ПЗ	Машинные эндодонтические инструменты.		2	
11	ПЗ	Апекслокация в эндодонтии.		2	
12	ПЗ	Эндомоторы в практике врача стоматолога.		2	
13	ПЗ	Фотодинамическая терапия.		2	
14	ПЗ	Озонотерапия.		2	
15	ПЗ	Лазеротерапия в эндодонтии		2	
16	ПЗ	Ультразвук в эндодонтии.		2	
17	ПЗ	Система обработки корневых каналов SAF.		2	
18	ПЗ	Обтурация корневых каналов зубов		2	
Итого за семестр			16	26	

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля).	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Современные методы	Подготовка к занятиям	10

	диагностики состояния эндодонта.	Подготовка к текущему контролю	10
2.	Раздел 2. Современные аппаратные методики медикаментозной и механической обработки системы корневых каналов зубов	Подготовка к занятиям	10
		Подготовка к текущему контролю	10
3.	Раздел 3. Современные аппаратные методики obturации системы корневых каналов зубов	Подготовка к занятиям	10
		Подготовка к текущему контролю	16
	Итого за семестр		66

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

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

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

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

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: учет активности, опрос устный, опрос письменный, решение практической (ситуационной) задачи.

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

По результатам устного опроса выставляется:

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

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

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

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;

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

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

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует знания основного материала по разделу дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);

- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;

- не делает правильные обобщения и выводы;

- ответил на дополнительные вопросы;

- Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

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

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;

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

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

- не делает обобщения и выводы;

- не ответил на дополнительные вопросы;

- отказывается от ответа; или:

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

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

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

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

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

6.2. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет с оценкой. 7 семестр. Форма организации промежуточной аттестации: - устный опрос по билетам и устное собеседование по билету, - тестирование.

6.3. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Радиовизиография в эндодонтии.
2. Принципы проведения КЛКТ. Показания, противопоказания.
3. Этапы эндодонтического лечения.
4. Классификация эндодонтического инструментария.
5. К-ридер и методика применения.
6. Профайлы и методика применения.
7. К-файл и методика применения.
8. Правила безопасной работы эндодонтическим инструментарием.
9. Международная система калибровки инструментов (ISO).
10. Инструменты для расширения устья корневых каналов.
11. Инструменты для прохождения корневых каналов.
12. Инструменты для расширения и выравнивания корневых каналов.
13. Инструменты для определения рабочей длины канала.
14. Методы определения рабочей длины корневого канала.
15. Инструменты для удаления содержимого корневого канала.
16. Инструменты для пломбирования корневого канала.
17. Метод проведения техники «STEP-BACK»-«шаг назад».
18. Техника «CROWN DOWN»-от коронки вниз.
19. Суть метода антибактериальной фотодинамической терапии.
20. Виды систем для фотодинамической терапии.
21. Суть метода озонотерапии.
22. Принципы работы озонотерапии при медикаментозной обработке корневых каналов.
23. Показания и противопоказания к применению озонотерапии.
24. Лазерное облучение при пульпитах.
25. Лазерное облучение при периодонтитах.
26. Принципы работы системы SAF при механической обработке корневых каналов.
27. Принципы работы систем Calamus Dual, System B при obturation корневых каналов.
28. Принципы работы систем E&Q Plus set, EndoTwinn при obturation корневых каналов.
29. Принципы работы системы Термофил при obturation корневых каналов.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении

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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине складывается из аудиторных занятий, включающих лекционные занятия, занятия семинарского типа (практические занятия) и самостоятельной работы.

Материал лекционного курса освещает основные теоретические вопросы, относящиеся к применению современных информационных технологий в области медицины и здравоохранения. Лекционный материал рекомендуется фиксировать в виде конспектов, содержащих название лекции, формулировки основных терминов и понятий, их характеристики и свойства, а также возможности практического применения.

Занятия семинарского типа проводятся в компьютерном учебном классе и предусматривают индивидуальное выполнение заданий по применению стандартного (текстовый и табличный редактор, среда создания презентаций) и специализированного (пакет для статистического анализа) программного обеспечения для обработки медицинской информации.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, текущему контролю. Самостоятельная работа включает написание конспектов лекций и изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, ознакомление с материалами, опубликованными в монографиях, специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

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

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному
	Эндодонтия: учебное пособие / Э. А. Базикян [и др]; под общей ред. проф. Э. А. Базикяна - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
	Пропедевтическая стоматология: учебник / Каливрадзиян Э. С. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с.	
	Пропедевтическая стоматология: ситуационные задачи: учебное пособие / Э. А. Базикян [и др.]; под ред. Э. А. Базикяна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с.	

Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
4	Терапевтическая стоматология: учеб. пособие / И. К. Луцкая - Минск: Выш. шк., 2014. - 607 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента

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

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»
3. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>
4. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>
6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>
7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - <http://window.edu.ru>
8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>
9. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>
10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>
11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>

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

1. Автоматизированная образовательная среда института.
2. Операционная система Ubuntu LTS
3. Офисный пакет «LibreOffice»
4. Firefox

9.3 Материально-техническое обеспечение

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

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

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

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

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

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

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

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