Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**Первый Московский государственный медицинский университет**

**имени И.М.Сеченова**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**(Сеченовский Университет)**

Утверждено Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет) «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

\_\_\_\_АДГЕЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИИ\_\_\_\_

(*наименование дисциплины*)

основная профессиональная образовательная программа высшего образования –

программа специалитета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*указывается код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_31.05.03 Стоматология \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*указывается код и наименование направления подготовки (специальности)*

2020-2021 год набора

Трудоемкость дисциплины \_\_\_\_\_\_\_\_2,0\_\_\_\_\_\_\_\_\_ зачетных единиц

1. Цель и задачи освоения дисциплины по выбору\_\_ (далее – дисциплина).

Цель освоения дисциплины: (*участие в формировании соответствующих компетенций)* овладение студентами знаний по теории и практики применения адгезивных технологий в стоматологии.

***Знать:***

* знать историю развития адгезивных систем;
* знать принципы классификации адгезивных систем;
* знать методики работы с современными адгезивными системами;
* знать современные методы лечения зубов;
* знать показания и противопоказания к применению различных адгезивных систем;
* знать ошибки и осложнения, возникающие при работе с адгезивными системами;

***Уметь:***

* уметь работать современными адгезивными системами;
* уметь выбрать адгезивную систему при различных клинических ситуациях;
* уметь предотвратить ошибки и осложнения,которые могут возникнуть при использовании адгезивных систем.

***Демонстрировать способность и готовность (владеть):***

- методами обследования стоматологического больного;

- методики работы с современными адгезивными системами;

- методами лечения пациентов с заболеваниями твердых тканей зубов;

- методами исправления ошибок, возникающих на этапах использования адгезивных систем.

2. Место дисциплины в структуре ооп ВПО Университета

2.1. Дисциплина относится к учебному циклу (разделу) С.3.18 Стоматология

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

*- Анатомия человека - анатомия головы и шеи, физика, химия, биология*

*(наименование дисциплины/практики)*

Знания: *анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; вопросы математического, естественнонаучного цикла (физика, математика; биологическая химия – биохимия полости рта; нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области; патофизиология – патофизиология головы и шеи);*

Умения: *пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;*

Навыки: *уметь пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;*

*-Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта*

*(наименование дисциплины/практики)*

Знания: *основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов;методы их исследования*

Умения: *пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться лабораторным оборудованием;*

Навыки: *анализировать гистофизиологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека;*

и т.д.

*- Физика, химия*

*(наименование дисциплины/практики)*

Знания: *вопросы математического, естественнонаучного цикла (физика, математика; биологическая химия – биохимия полости рта; нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области; патофизиология – патофизиология головы и шеи);*

Умения: *пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;*

Навыки: *уметь анализировать основные процессы полости рта;*

*-Пропедевтическая стоматология*

*(наименование дисциплины/практики)*

Знания: *основные методы обследования стоматологического больного, стоматологический инструментарий, основы препарирования кариозных полостей и основы эндодонтии;*

Умения: *пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться стоматологическим инструментарием;*

Навыки: *препарирование кариозных полостей, методики эндодонтического препарирования корневых каналов;*

и т.д.

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

*- клиническая ординатура по терапевтической стоматологии*

*(наименование дисциплины/практики)*

Умения: *пользоваться научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности*

Навыки: *владение современными методами диагностики и лечения заболеваний зубов*

*(наименование дисциплины/практики)*

Знания:

Умения:

Навыки:

*и т.д.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/№ | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | | |
| Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства\* |
|  | ПК-5 | готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания | основные и дополнительные методы обследования | проводить и интерпретировать данные опроса, осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала | методами основного и дополнительного обследования пациента | собеседование, тестирование |
|  | ПК-6 | способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) | патологические состояния, симптомы и синдромы стоматологических заболеваний, Международную классификацию болезней (МКБ) | выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин и систематизировать их согласно МКБ | основными диагностическими мероприятиями по выявлению патологических состояний и стоматологических заболеваний | собеседование, тестирование |
|  | ПК-9 | готовностью к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара | основные методы лечения стоматологических заболеваний | проводить лечение стоматологических заболеваний | методиками лечения заболеваний твердых тканей зубов, техникой эндодонтического лечения болезней пульпы и периодонта, методиками лечения заболеваний пародонта и СОПР | собеседование |

*\*виды оценочных средств, которые могут быть использованы при освоении компетенций*: *коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные задания, реферат, эссе*

***В результате освоения дисциплины студент должен****:*

***Знать:***

- теоретические основы и принципы применения адгезивных технологий в стоматологии с целью профилактики и лечения.

***Уметь:***

- применять адгезивные технологии с целью профилактики и лечения твердых тканей зубов в специфических условиях стоматологической клиники.

**4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/№ | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах |
| 1 | ПК-5,ПК-6, ПК-9 | История вопроса, теоретические аспекты применения адгезивных систем в стоматологии | История развития адгезивных систем. Терминология в адгезивной стоматологии. Требования к адгезивным системам. Принципы классификации адгезивных систем. Показания и противопоказания к использованию адгезивных систем при реставрации зубов. Функциональность адгезивных систем. Образование гибридного слоя на уровне эмали. Образование гибридного слоя на уровне дентина. |
| 2 | ПК-5,ПК-6, ПК-9 | Последовательность и техника применения разных типов адгезивных систем в различных клинических ситуациях | Методика работы с современными адгезивными системами. Преимущества и недостатки адгезивных систем. Влияние типа наполнителя на свойства адгезивных систем. Влияние типа растворителя на свойства адгезивных систем. Ошибки и осложнения при работе с адгезивными системами, способы их профилактики. |

**5. Распределение трудоемкости дисциплины**

**5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость | |
|  | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) |
| Аудиторная работа, в том числе |  |  |
| Лекции (Л) | **8** |  |
| Практические занятия (ПЗ) | **28** |  |
| Семинары (С) |  |  |
| Самостоятельная работа (СР) | **20** |  |
| Промежуточная аттестация | **4** |  |
| зачет/экзамен *(указать вид)* | Зачет |  |
| ИТОГО | **60** |  |

**5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/№ | Наименование раздела авторского курса | | Виды учебной работы (в АЧ) | | | | | Оценочные средства |
|  |  |  | Л | ПЗ | С | СР | всего |  |
| 1 | История вопроса, теоретические аспекты применения адгезивных систем в стоматологии | | 4 | 12 |  | 10 | 26 | тестовые задания, ситуационные задачи |
| 2 | Последовательность и техника применения разных типов адгезивных систем в различных клинических ситуациях | | 4 | 16 |  | 10 | 30 | Тестовые задания, ситуационные задачи |
|  | КАтт | |  |  |  |  | 4 |  |
|  | ИТОГО | | 8 | 28 |  | 20 | 60 |  |

**5.3. Распределение лекций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/№ | Наименование тем лекций | Объем в АЧ |
| 1. | История развития адгезивных систем | 2 |
| 2. | Принципы классификации адгезивных систем | 2 |
| 3. | Методика работы с современными адгезивными системами | 2 |
| 4. | Ошибки и осложнения при работе с адгезивными системами, способы их профилактики | 2 |
|  | ИТОГО | 8 |

**5.4. Распределение тем практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| п/№ | Наименование тем практических занятий | Объем в АЧ |
| 1 | История развития адгезивных систем | 2 |
| 2 | Терминология в адгезивной стоматологии | 1 |
| 3 | Требования к адгезивным системам | 2 |
| 4 | Принципы классификации адгезивных систем | 1 |
| 5 | Показания и противопоказания к использованию адгезивных систем при реставрации зубов. Функциональность адгезивных систем. | 2 |
| 6 | Образование гибридного слоя на уровне эмали. | 2 |
| 7 | Образование гибридного слоя на уровне дентина. | 2 |
| 8 | Методика работы с современными адгезивными системами | 4 |
| 9 | Преимущества и недостатки адгезивных систем | 4 |
| 10 | Влияние типа наполнителя на свойства адгезивных систем | 2 |
| 11 | Влияние типа растворителя на свойства адгезивных систем | 2 |
| 12 | Ошибки и осложнения при работе с адгезивными системами, способы их профилактики | 4 |
|  | ИТОГО | 28 |

**5.5. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование вида СРС | Объем в АЧ |
| 1. | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу | 10 |
| 2. | Работа с электронными образовательными ресурсами | 10 |
|  | ИТОГО | **20** |

**6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины**

*Примеры оценочных средств:*

. ***ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ***

**1. У современных адгезивных систем сила сцепления составляет:**

1) 1-3 МПа

2) 4-5 МПа

3) 6-8 МПа

4) 8-10 МПа

5) 18-20 МПа

Ответ: 4

**2. Эталоном ортофосфорной кислоты как главного вещества для удаления смазанного слоя является:**

1) 85%

2) 70%

3) 65%

4) 50%

5) 37%

Ответ: 5

**3. После препарирования на поверхности эмали, дентина, цемента образуется:**

1) дисперсный слой

2) гибридный слой

3) смазанный слой

4) слой микроорганизмов

5) коллагеновый слой

Ответ: 3

**4. Сколько поколений адгезивных систем выделяют на сегодняшний день:**

1) 5

2) 3

3) 1

4) 7

5) 6

Ответ: 4

**5. Современные адгезивные системы фтор:**

1) не выделяют

2) всегда выделяют

3) выделяют в следовых количествах, не оказывающих профилактического эффекта

4) выделяют в количествах, оказывающих выраженный профилактический эффект

5) выделяют через месяц

Ответ: 3

**6. Основной компонент праймера:**

1) наполнитель

2) гидрофильный мономер

3) стабилизатор

4) органическая кислота

5) растворитель

Ответ: 2

**7. Основной компонент бонда:**

1) наполнитель

2) неорганическая кислота

3) стабилизатор

4) растворитель

5) гидрофобный мономер

Ответ: 5.

***СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА***

**Задача № 1**

**У пациента И. 30 лет отмечается повышенная чувствительность эмали в области фронтальных зубов верхней челюсти. В качестве десенситайзера показано применение адгезива 7 поколения.**

**Вопросы:**

1. К какой группе относится адгезив 7 поколения?

2. Сколько флаконов в этой системе?

3. Необходимо ли промывать протравливающую жидкость водой?

4. Что содержит флакон?

5. Необходимо ли проводить фотополимеризацию для этой системы?

Ответы:

1. Самопротравливающая система
2. Один.
3. Нет.
4. Протравку, праймер, бонд.
5. Да.

**7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).**

**7.1. Перечень основной литературы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
| На кафедре | В библиотеке |
| 1. | Терапевтическая стоматология под редакцией Е.В.Боровского, учебник, Москва, 2007 г. |  | 400 |
| 2. | Терапевтическая стоматология: учебник О.О.Янушевич, Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская, Л.Ю.Орехова – М: ГЭОТАР-Медиа. 2016.-760с. |  | 50 |
| 3 | Терапевтическая стоматология.Кариесология и заболевания твердых тканей зубов. Эндодонтия. Ю.М.Максимовский, А.В. Митронин Руководство к практическим занятиям Учебное пособие – М. :ГЭОТАР-Медиа, 2019.-480с. |  | 50 |

**7.2. Перечень дополнительной литературы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров | |
| На кафедре | В библиотеке |
| 1. | I.M. Makeeva, E.G. Margaryan, A.U. Turkina, N.Ye. Novozhilova, K.S. Babina, M.G. Arakelyan, A.V. Arzukanyan. Dental caries : Textbook; Sechenov University. — Moscow : Sechenov University Press, 2020 — 54 р. : il. | 20 | 10 |
| 2 | I.M. Makeeva, E.G. Margaryan, A.U. Turkina, N.Ye. Novozhilova, K.S. Babina, M.G. Arakelyan, A.V. Arzukanyan. Non carious lesions of dental hard tissues. Textbook; Sechenov University. — Moscow : Sechenov University Press, 2020 — 44 р. : il. | 20 | 10 |
| 3. | Ghom A. G., Textbook of oral medicine. — New Delhi ;London ; Philadelphia ; Panama : Jaypee Brothers medical Publishers (P) ltd, 2014 |  | 19 |
| 4. | Coulthard P., Master Dentistry. — London : Churchill Livingstone, 2004 |  | 47 |

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

**8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине**.

1. Специально оборудованные помещения для проведения лекционных занятий, клинико-практических занятий при изучении дисциплины.

**8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине**

**- мультимедийный комплекс** (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др.

- стоматологические установки, кресла, столики и стулья, стоматологические лотки с полным набором инструментов для приема в терапевтическом отделении

- бланки: консультативных заключений, талонов назначения, рецептурные.

1. **Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

**9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО на кафедре широко используются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерное представление экспертных материалов, компьютерная симуляция; визуализированные тестовые задания; видеофильмы, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет **не менее 10%** аудиторных занятий.

* 1. **Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование и краткая характеристика электронных образовательных и информационных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных) | Количество экземпляров, точек доступа |
| *1* | *2* | *3* |
| 1 | Центральная Научная Медицинская Библиотека <http://www.scsml.rssi.ru/> |  |
| 2 | Библиотека естественных наук РАН<http://www.benran.ru/>; [http://www.benran.ru/Magazin/El/Str\_elk1.htm](http://www.benran.ru/magazin/el/str_elk1.htm) |  |
| 3 | Международная база цитирования PubMed  http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ |  |
| 4 | Издательство академической медицинской литературы Elsevier  http://www.elsevier.com/ |  |
| 5 | Научная электронная библиотека eLibrary  http://elibrary.ru/ |  |
| 6 | Информационно-образовательный портал для врачей Univadis  http://www.univadis.ru/ |  |
| 7 | Электронная медицинская библиотека Консультант врача  http://www.rosmedlib.ru/ |  |

Рабочая программа дисциплины «Адгезивные системы в стоматологии» разработана кафедрой терапевтической стоматологии

Разработчики::

Доцент кафедры, к.м.н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Ж. Дикопова

Принята на заседании кафедры терапевтической стоматологии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Макеева

(подпись) (инициалы, фамилия)

Одобрена Учебно-методическим советом по специальности «стоматология»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_2\_\_г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель УМС \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_Адмакин О.И.

(подпись) (инициалы, фамилия)