**Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Ошский государственный университет**

**Медицинский факультет**

**Кафедра “Ортопедической и терапевтической стоматологии”**

 **«Утверждено» «Утверждено»**

На заседания кафедры «ортопедической и Председатель УМС ФМО

терапевтической стоматологии»

Прот.№\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_20\_\_ Ст пр Турсунбаева А.Т.

 Зав.каф. проф М.А.Арстанбеков \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2019-2020 учебный год

**Специальность – 560004- Стоматология**

Дисциплина: «**Материаловедение»**

Курс –**2** Семестр – **III**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины | Всего | Аудиторные занятия | СРС | Отчетность |
| Ауд. зан. | Лекция | Семинары |
| 3-сем | 3сем |
| **«Материаловедение»**  |  **90ч****(3 кр)** |  **45ч**  |  **18ч** |  **27ч** |  **45ч** | **РК -2** | **Экз.** |
| 3-сем |  90 |  45 |  18 |  27 |  45 | РК- 2  |  Экз. |

 Рабочая программа составлена на основании ООП

 утвержденной Ученым Советом Мед факультета протокол № от 201 г.

**Составитель: ст преп. Арстанбеков С.Р.**

**ОШ – 2019-2020г**

  **Рабочая программа**

 **по дисциплине «Материаловедение»**

**1. Цель и задачи дисциплины**

 Целью изучения дисциплины является приобретение каждым студентом глубоких знаний, по предмету материаловедения для первого курса. Умения использовать полученные знания при последующем в изучении других фундаментальных и клинических дисциплин. А также в будущей практической деятельности врача-стоматолога; приобретение студентами углубленных, детальных знаний по составу и назначению всех видов стоматологических материалов для изготовления зубных протезов

**2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Материаловедение»**

 В процессе освоения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения (РО)** ибудет обладать соответствующими  **компетенциями:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код РО ООП и его формулировка** | **Компетенции ООП** | **РО дисц. и его формулировка** |
| **РО9**. Готов к сбору и анализу жалоб пациента, способен к определению основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм и их диагностики.  | ПК-2 - способен проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала больных, оформить медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и взрослого;ПК-3 - способен проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, использовать обоснованные методы диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди детей с учетом их возраста и взрослого населения; | **РОд – 1**Знает функции органов полости рта, а также взаимосвязь изменений происходящих в полости рта, и влияющие на организм в целом. Умеет определять основные характеристики материалов необходимые для изготовления протезов на различных ее этапах. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РО10.** Способен самостоятельно проводить и интерпретировать осмотр, обследование стоматологических больных, анализировать результаты собственной деятельности, опираясь на клинические и лабораторные исследования и назначать адекватное лечение. | ПК-7 – способен проводить с населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска, давать рекомендации по здоровому питанию, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными детьми и взрослыми;ПК-12 - способен выполнять основные лечебное мероприятия при наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваниях и состояниях у взрослого населения и детей; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия; | **РОд – 2**Знает функциональную анатомию зубочелюстной системы Умеет проводить современные методы исследования патологических состояний и назначать эффективное лечение используя биотолерантные материалы. |

**3. Место курса в структуре ООП ВПО**

 Дисциплина **«Материаловедение»** относится к дисциплинам базовой части цикла профессиональных дисциплин, обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку врача стоматолога. Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах патологической анатомии, патологической физиологии, оперативной хирургии.

**4.Карта компетенций дисциплины «Материаловедение»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  **Компетенции****Темы** | ПК2 | ПК3 | ПК7 | ПК12 | Кол-воКомпет |
| 1 | Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения. | + |  + | **+** | + |  4 |
| 2 | Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации | + |  + | **+** | + | 4 |
| 3 | Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы | + |   | **+** | + | 3 |
| 4 | Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение. | + | + |  | + | 3 |
| 5 | Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие. |  |  + |  | + | 2 |
| 6 | Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы.  | + |  | **+** | + | 3 |
| 7 | Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | + |  + |  **+** | + | 4 |
| 9 | Хелатные цементы. Цементы для фиксации несъемных протезов. |  |  + | **+** | + | 3 |
| 10 | Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме. | + |  + | **+** | + | 4 |
| 11 | Композиционные полимеры (компомеры).Общие сведения о композиционных полимерах и их свойствах. Облицовочные композиционные материалы. | + |  + | **+** |  | 3 |
| 12 | Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства. | + |  + |  | + | 3 |
| 13 | Постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства. | + |  + | **+** | **+** | 4 |
| 14 | Пломбировочные материалы для корневых каналов. Временные и постоянные. Виды. Состав, свойства, требование предъявляемые к ним | + | + | **+** |  | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |

 **5. Технологическая карта дисциплины «Материаловедение»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модули** | **Ауди-тор-ных** | **СРС** |  **Лекции** | **Практич** |  **СРС** |  **РК** | **ИК** | **Баллы** |
| Час | балл | час | балл | час | балл |  |  |  |
|  **I** |  28 |  35 |  14 |  5 |  14 |  10 |  35 |  5 |  10б |  |  30 |
|  **II** |  17 |  10 |  4 |  5 |  13 |  10 |  10 |  5 |  10б |  |  30 |
|  **ИК** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40б |  40 |
|  **Всего:** |  **45ч** | **45ч** |  **18ч** |  **10б** | **27 ч** |  **20б** |  **45ч** |  **10б** |  **20б** | **40б** |  **100б** |
|  **90 ч** |

**6. Карта накопления баллов по дисциплине «Материаловедение»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **Практич** | **СРС** | **лекция** | **РК** | **Итоговый бал** |
| тестовый контроль |  |  |  |  | 5 |
| контрольная работа |  |  |  |  |  |
| устный опрос | 5 | 5 |  | 3 | 10 |
| проверка конспекта |  |  | 5 | 2 | 7 |
| лабораторно-практическая работа  | 5 |  |  |  | 3 |
| решение ситуационных задач |  |  |  |  |  |
| практические навыки |  |  |  | 5 | 5 |
| всего | 10 | 5 | 5 | 10 | 30 |

**7.Тематический план дисциплины «Материаловедение».**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем.** | **аудит.занятия** | **СРС** | **всего** | **образ.технол** | **оцен. средства** |
| **лекции** | **прак. зан.** |  |  |  |  |
| 1 | Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения. |  1ч |  1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
|  1ч |  1ч |
| 2 | Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации. | 1ч | 1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| ч | 1ч |
| 3 | Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы.Текущий контроль | 1ч | 1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| 1ч | 1ч |
| 4 | Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение.  | 1ч | 1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| 1ч | 1ч |
| 5 | Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие. | 1ч | 1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| 1ч | 1ч |
| 6 | Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы. **Текущий контроль** | **1ч** | **1ч** | 5 | **9** | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| **1ч** | **1ч** |
| 7 | Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | 1ч | 1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| 1ч | 1ч |
|  **8** | **Итого Модуль №1** | **14ч** | **14ч** | **35** |  **63** |  |  |
|  9 | Хелатные цементы. Цементы для фиксации несъемных протезов. |  | 1ч | 5 | 7 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
|  | 1ч |
|  10 | Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме. | 1ч | 1ч | 5 | 9 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
| 1ч | 1ч |
| 11 | Композиционные полимеры (компомеры).Общие сведения о композиционных полимерах и их свойствах. Облицовочные композиционные материалы.Текущий контроль |  | 1ч |  | 2 | Сб,скс,т |  |
|  | 1ч |
| 12 | Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства. | 1ч | 1ч |  | 4 | Сб,скс,т |  |
| 1ч | 1ч |
| 13 | Постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства. |  | 1ч |  | 4 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
|  | 1ч |
| 14 | Пломбировочные материалы для корневых каналов. Временные и постоянные. Виды. Состав, свойства, требование предъявляемые к ним**Текущий контроль** |  | 1ч |  | 3 | ЛВЗ,ЛД, Сб,скс,т |  |
|  | 1ч1ч |
|  | **Модуль №2** | **4** | **13** | **10** | **27** |  |  |
|  | **ВСЕГО:** | **18** | **27** | **45** | **90** |  |  |

**Расшифровка сокращенных слов:** ЛВЗ-Лекция визуализация ,ЛД-Лекция дискуссия, СБ-семинар беседа, СКС-Семинар круглый стол, Т-тесты.

**8. Программа дисциплины “Материаловедение”.**

**Тема:1** Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения.

**Тема:2** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации.

Тема:3Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.**

**Тема:4** Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение.

**Тема:5** Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие.

**Тема:6** Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы.

.

**Тема:7** Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы.

**Тема:9** Хелатные цементы. Цементы для фиксации несъемных протезов

**Тема:10** Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме.

**Тема:11** Композиционные полимеры (компомеры).Общие сведения о композиционных полимерах и их свойствах. Облицовочные композиционные материалы**.**

**Тема:**12 Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства.

**Тема:13** Постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства.

**Тема:14** Пломбировочные материалы для корневых каналов. Временные и постоянные. Виды. Состав, свойства, требование предъявляемые к ним.

**9. Календарно-тематический план**

 **9.1лекции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № и название темы  | РОд и компетен. |   Наименование изучаемых вопросов | К--во Час | Бал-лы | Лит-ра | Исп.обр.зов-техн | Нед |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  **Модуль 1** |  |  |
| **Тема:1** Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения. |  РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | **Цель:** Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения.План лекции: 1. Укажите общие сведения о полимере.
2. Укажите свойства полимеров.
3. Выявите особенность применения базисных пластмасс.
4. Расскажите состав базисных пластмасс
5. Расскажите свойства базисных пластмасс
6. Выявите виды пластмасс

 Контрольные вопросы:1.Расскажите свойства различных видов пластмасс.2.Укажите особенности применения различных видов пластмасс. 3.Дайте характеристику базисным пластмассам4.Укажите цвета пластмасс для изготовления различных ортопедических конструкций **РОт:** Знает состав и свойства пластмасс |  1ч1ч | 0.7 | 1,24,5,8,13 |  ЛВЗ,ЛД | 1-я |
| **Тема:2** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | **Цель:** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации. План лекции:1. Укажите особенности применения быстротвердеющих пластмасс2. Определите виды быстротвердеющих пластмасс3. Выявите положительные и отрицательные свойства быстротвердеющих пластмасс. 1. 4. Объясните по этапно изготовления пластмассового теста.

**РОт:** Знает механизм полимеризации. | 1ч1ч | 0.5 | 1,2,4. | ЛВЗ,ЛД | 2-я |
| **Тема:3** Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.** | РОд1ПК2Род2ПК7ПК12 | **Цель:** Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.**План лекции:1.Укажите особенность применения пластмасс для изготовления несъемных конструкций.2.Выявите свойства пластмасс применяемых при изготовлении несъемных протезов.3.Укажите положительные качества пластмассовых зубов перед фафоровыми.4.Расскажите критерии выбора искусственного пластмассового зуба. Контрольные вопросы:1. Укажите критерии выбора пластмассы для несъемного протезирования2.Укажите как форма головы влияет на выбор искусственного зуба 3.Выявите шкалу по которой определяют цвет будущего пластмассового зуба.**РОт:** Знает виды пластмасс и его применения | 1ч1ч | 0.7 | 1,4,6 | ЛВЗ,ЛД | 3-я |
| **Тема:4** Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК12 | Цель: Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение.План лекции:1.Укажите особенности анатомической формы зубов при помощи легкоплавких сплавов .2.Выявите состав различных легкоплавких сплавов. 3.Укажите состав сплава Мелот4.Определите свойство легкоплавких сплавов. Контрольные вопросы:1.Укажите состав различных легкоплавких сплавов ?2. Определите температуру плавления сплава мелот.3. Выявите особенности применения сплава мелот.Рот: Знает состав и свойства легкоплавких сплавов. | 1ч1ч | 0.7 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД |  |
| **Тема 5.** Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие. | РОд1ПК3Род2ПК12 | Цель: Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие..План лекции:1.Расскажите введение2.Укажите показание к применению базисных восков.3.Определите показание к применению профильных восков.4.Укажите показание к применению липкого воска5.Выявите особенности работы с моделировочными восками.Контрольные вопросы:1.Укажите применение воска при прямом метод изготовления вкладки?2.Выявите особенности применения бюгельных восков ?3.Определите какие заготовки используются в бюгельных воскахРот: Знает КЛЭИ вкладок. | 1ч1ч | 0.7 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД | 5-нед |
| **Тема:6** Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы. | РОд1ПК2Род2ПК7ПК12 | Цель: Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементыПлан лекции:1.Расскажите введение2.Укажите показание и противопоказание цементов на основе цинк фосфата3.Определите основные моменты при замешивании цемента4.Объясните при замешивании цемента какая должна быть консистенция массы ?5.Расскажите время отверждения цементовКонтрольные вопросы:1.Укажите ошибки при замешивании цемента из цинк фосфата 2.Определите жидкость цинк фосфатных цементов 3. Определите состав порошка цементов1. Рот: Знает состав и свойства цементов
 | 1ч1ч | 0.7 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД | 6-нед |
|  **Тема:7** Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы.План лекции:1.Укажите определение2.Расскажите показание и противопоказание цементам из полимеров 3.Определите особенности применения цементов из полимеров.4.Укажите особенности цинк поликарбоксилатные цементы.5.Выявите технологию пломбирования на основе полимеров.6.Объясните положительные и отрицательные свойство цементов на основе полимеров.Контрольные вопросы:1.Укажите особенности цементов на основе полимеров ?2.Расскажите в каких случаях применяют цементы на основе полимеров3.Выявите особенности применения поликарбоксилатные цементыРот: Знает общие сведения о цементах на основе полимеров. | 1ч1ч | 0.7 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД | 7-нед |
| **Итого****модуль 1** |  |  | **14ч**  | **5 б** |  |  | **7****нед** |
|  **Модуль 2** |  |  |  |  | **8нед** |
| **Тема 9.** Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме. | РОд1ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме.План лекции:1.Схематезируйте изоляционные и покрывные материалы2.Расскажите особенности изоляционных и покрывных материалов.3.Выявите используемые изоляционные и покрывные материалы4.Укажите особенность применения изоляционных и покрывных материалов.Контрольные вопросы:1. Покажите для чего необходимо изолирующие лаки.
2. Сравните эффективность изготовления конструкции без нанесения изолирующего лака.
3. Укажите какие особенности имеются у изолирующих лаков
4. Особенности применения расходных материалов в клинике

Рот: Умеет проводить изолирование культи зуба изоляционными лаками. | 1ч1ч | 2,5 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД | 9-я |
| **Тема:10** Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства.**П**остоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства.**П**остоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойстваПлан лекции:1. Виды Материалы для временных повязок.
2. Состав Материалы для временных повязок.
3. Свойства Материалы для временных повязок
4. Виды **П**остоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение.
5. Состав **П**остоянных пломбировочных материалов композиты химического и светового отверждение.
6. Свойства **П**остоянных пломбировочных материалов композиты химического и светового отверждение

Контрольные вопросы:1. Какие осложнения во время пломбирования возникает
2. Какие тактические ошибки допускает врач при внесении пломбировочной массы
3. Рот: Знает особенности применения пломбировочных материалов.
 | 1ч1ч | 2,5 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД | 10я |
| **Итого****модуль 2** |  |  | **4ч** | **5 б** |  |  |  |
| **Всего:** |  |  | **18ч** | **10б** |  |  |  |

**Расшифровка сокращенных слов:** ЛВЗ-Лекция визуализация ,ЛД-Лекция дискуссия.

**9.2. план практических занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  № и название темы  | РОд и компетен. |   Изучаемые вопросы и задания | Кол- во час. | Бал-лы | Лит-ра | Испобртехн | Недели |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |  | 7 | 8 |
|  **Модуль 1** |  |  |  |  |  |
| **Тема:1** Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | **Цель:** Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения.План занятия:1. Укажите общие сведения о пластмассе.
2. Укажите влияния пластмассы на полость рта.
3. Выявите особенность базисных пластмасс.
4. Расскажите положительные и отрицательную сторону полимеров
5. Расскажите особенности применения полимеров в ортопедической стоматологии.

**РОт:**Владеет методами эффективного применения полимеров на различных этапах изготовления ортопедических конструкций.Форма контроля: устный опрос, тест | 1ч1ч | 1,4 | 1,2,3 |  Сб,скс,т | 1-я |
| **Тема:2** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации.  | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | **Цель:** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации.План занятия:1. Укажите особенности применения быстротвердеющих пластмасс2. Определите виды быстротвердеющих пластмасс3. Выявите положительные и отрицательные свойства быстротвердеющих пластмасс. 4. Объясните по этапно изготовления пластмассового теста.**РОт:**Умеет объяснять механизм полимеризации.Владеет навыками работы с быстротвердеющими пластмассами.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч1ч | 1,4 | 1,2. | Сб,скс,т | 2-я |
| **Тема:3** Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.** | РОд1ПК2Род2ПК7ПК12 | Цель: Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.**План занятия:1.Укажите особенность применения пластмасс для изготовления несъемных конструкций.2.Выявите свойства пластмасс применяемых при изготовлении несъемных протезов.3.Укажите положительные качества пластмассовых зубов перед фафоровыми.4.Расскажите критерии выбора искусственного пластмассового зуба. Рот: Умеет применять пластмассы для несъемных протезовВладеет теоретической основой выбора и применения пластмассовых зубов. Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | **1ч****1ч** | 1,4 | 1,3 | Сб,скс,т | 3 -я |
| **Тема:4** Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК12 | Цель: Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение.План занятия: 1.Укажите особенности анатомической формы зубов при помощи легкоплавких сплавов .2.Выявите состав различных легкоплавких сплавов. 3.Укажите состав сплава Мелот4.Определите свойство легкоплавких сплавов.Рот: Владеет применением моделировочных материалов на этапах изготовления ортопедических конструкций.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача, рисование в альбомах. | **1ч****1ч** | 1,4 | 1,2,5 | Сб,скс,т | 4 –я |
| **Тема:5**Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие. | РОд1ПК3Род2ПК12 | Цель: Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие.План занятия:1.Расскажите введение2.Укажите показание к применению базисных восков.3.Определите показание к применению профильных восков.4.Укажите показание к применению липкого воска5.Выявите особенности работы с моделировочными восками.Рот: Умеет моделировочные воски при изготовлении различных ортопедических конструкцийВладеет навыком применения бюгельных восков при изготовлении бюгельных протезов.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | **1ч****1ч** | 1,4 | 1,4 | Сб,скс,т | 5 –я |
| **Тема:6** Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы. | РОд1ПК2Род2ПК7ПК12 | Цель: Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы.План занятия:1.Расскажите введение2.Укажите показание и противопоказание к применению Цинк-фосфатные цементы3.Определите основные моменты применения Цинк-фосфатные цементы4.Объясните положительные и отрицательные свойства Цинк-фосфатные цементы.5.Расскажите особенности замешивания при изготовлении пломбировочной массыРот: Умеет выявлять показание и противопоказание к применению цинк фосфатных цементов. Владеет методиками пломбирования цементами на основе цинк фосфата.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | **1ч****1ч** | 1,4 | 1,2,3 | Сб,скс,т | 6 –я |
| **Тема:7** Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы.План занятия:1.Укажите определение2.Расскажите показание и противопоказание цементам из полимеров 3.Определите особенности применения цементов из полимеров.4.Укажите особенности цинк поликарбоксилатные цементы.5.Выявите технологию пломбирования на основе полимеров.6.Объясните положительные и отрицательные свойство цементов на основе полимеров.Рот: Умеет применять в зависимости от клинического случая цементы на основе полимеров.Владеет методиками применения цинк-поликарбоксилатные цементы.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | **1ч****1ч** | 1,4 | 1,2,3 | Сб,скс,т | 7 -я |
| **Итого модуль 1** |   |  | **14ч** |  **10б** |  |  | **8нед** |
|  |   |  **Модуль 2** |  |  |  |  |  |
| **Тема:9** Хелатные цементы. Цементы для фиксации несъемных протезов | РОд1ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Хелатные цементы. Цементы для фиксации несъемных протезовПлан занятия:1.Определить особенности хелатных цементов.2.Указать показание и противопоказание к применению хелатных цементов3.Выявить основы наилучшей фиксации при помощи цементов.4.Указать причины расцементировки.5.Обозначить алгоритм фиксации несъемных конструкций для предотвращения расцементировки.Рот: Владеет методиками надежной фиксации несъемных конструкцийФорма контроля: устный опрос | 1ч1ч | 1,6 | 1,2, 4 | Сб,скс,т | 9-я |
| **Тема:10**Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме.План занятия:1.Схематезируйте изоляционные и покрывные материалы2.Расскажите особенности изоляционных и покрывных материалов.3.Выявите используемые изоляционные и покрывные материалы4.Укажите особенность применения изоляционных и покрывных материалов.Рот: Владеет применением изоляционным материаломУмеет применять покрывной материал.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч1ч | 1,6 | 1,2,4 | Сб,скс,т | 10-я |
| **Тема:11** Композиционные полимеры (компомеры).Общие сведения о композиционных полимерах и их свойствах. Облицовочные композиционные материалы**.**  | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7 | Цель: Композиционные полимеры (компомеры).Общие сведения о композиционных полимерах и их свойствах. Облицовочные композиционные материалы**.**План занятия:1.Определите особенность компомеров .2.Классифицируйте компомеры3.Укажите показание противопоказание к компомерамРот: Умеет самостоятельно применять облицовочные композиционные материалы.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч1ч | 1,6 | 1,2,4 | Сб,скс,т | 11-я |
| **Тема:**12 Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК12 | Цель: Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства.План занятия:1. Классифицируйте по составу временных пломбировочных материалов**.**
2. Характеризуйте изолирующие и лечебные, прокладочные материалы.
3. Укажите показание для временных повязок.
4. Объясните применение временных повязок из дентин пасты при разрастании десны.

Рот: Владеет применением временных повязок.Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч1ч | 1,6 | 1,2 | Сб,скс,т | 12-я |
| **Тема:13** Постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | Цель: Постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства.План занятия:1.Укажите виды постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение . 2.Выявите состав постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. 3.Определите свойства постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение.Рот: Умеет применять различные виды пломб светового и химического отверждения. Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч1ч | 1,6 | 1,2, | Сб,скс,т | 13-я |
| **Тема:14** Пломбировочные материалы для корневых каналов. Временные и постоянные. Виды. Состав, свойства, требование предъявляемые к ним. | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7 | Цель: Пломбировочные материалы для корневых каналов. Временные и постоянные. Виды. Состав, свойства, требование предъявляемые к ним.План занятия:1. Объясните положительные свойства пломбировочных материалов для КК
2. Расскажите для чего необходимо рентгеноконтрасность пломбировочного материала для КК .
3. Объясните требования временных пломбировочных материалов для корневых каналов.
4. Выявите состав временных пломбировочных материалов для корневых каналов.

Рот: Владеет методами полимеризацииУмеет проводить замену восковой композиции на пластмассовую Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч1ч1ч | 1,6 | 1,2, | Сб,скс,т | 14-я |
| **Итого** **2 модуль** |  |  | 27ч | 10б |  |  |  |

**Расшифровка сокращенных слов: СБ-семинар беседа, СКС-Семинар круглый стол, Т-тесты.**

**9.3. Самостоятельная работа студентов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  Темы заданий |   Задания на СРС | К--вочас | Фор-ма конт-роля | Бал-лы | РОд компентенции | Сроксда-чи  |
|  |  **Модуль 1** |  |  |
| 1. | **Тема1.****Тема:1** Пластмассы (полимеры). Общие сведения о пластмассах их свойствах их применении. Основные базисные пластмассы и их свойства. Виды, назначения и применения. | 1. Изобразите схематически общие сведения о пластмассах их свойствах.
2. Объясните особенность применения базисной пластмассы.

РОт: Умеет работать с информацией из различных источников, составлять и анализировать схему КЛЭИ | 5ч | схема | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 1-я нед |
| 2 | **Тема:2** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации. | 1.Укажите особенности применения быстротвердеющих пластмасс.2.Указать механизм полимеризации.РОт: Умеет работать быстротвердеющими пластмассами для изготовления различных по назначению ортопедических конструкций. | 5ч | схема | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 2 – я |
| 3 | **Тема:3** Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.** | 1.Укажите критерии выбора искусственных пластмассовых зубов.2.Нарисовать на доске таблицы и написать в них различные виды пластмасс используемые на этапах изготовления несъемных протезов. Рот: умеет работать с информацией из различных книг, и объяснять виде таблиц | 5 | таблица | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 3-я |
| 4 | **Тема:4** Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение. | 1. Укажите особенности применения легкоплавких сплавов.2.Поготовить реферат не менее 10 листов от рукиРот: умеет работать с информацией из различных источников и информативно писать реферат | 5 | реферат | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 4-я |
| 5 | **Тема:5** Восковые моделировочные стоматологические материалы. Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие. | 1.Укажите особенности применения базисные и бюгельные, воски.2.Поготовить реферат не менее 10 листов от рукиРот: умеет работать с информацией из различных источников и информативно писать реферат | 5ч | реферат | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 5-я |
| 6 | **Тема:6** Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы. Цинк-силикатнофасфатные цементы. | 1. Определите положительные свойства Цинк-фосфатных цементов.
2. Поготовить реферат не менее 10 листов от руки

Рот: умеет работать с информацией из различных источников и информативно писать реферат | 5ч | реферат | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 6-я |
| 7 | **Тема:7** Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | 1.Рассказать особенности применения цементов на основе полимеров2.подготовить слайдРот: Умеет работать с стеклоиономерными цементами при лечении различных стоматологических заболеваний. |  5ч | слайд | 0,7 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 7-я |
| **Модуль 1** |  | **35ч** |  | **5б** |  | 8-нед |
| 8 | **Тема 8**Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме. | 1.Составьте схему на доске по этапно применение изоляционных и покрывных материалов. 2.Подготовить наглядные картинки А4 Рот: умеет применять изоляционные и покрывные материалы на различных этапах изготовления зубных протезов. | 5ч | Схема, наглядные картинки | 2,5 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 9–я |
| 9 | **Тема 9**Материалы для временных повязок (пломб) виды состав, свойства. Изолирующие и лечебные прокладочные материалы. Виды. Состав, свойства. | 1.Укажите особенности применения материалов для временных повязок2.подготовить слайдРот: умеет работать в клинике и материалы для временных повязок(пломб)  | 5ч | слайд | 2,5 | РОд1ПК2ПК3Род2ПК7ПК12 | 10-я |
|  | **Итого****модуль 2** |   | **10ч** |  | **5 б** |  |  **11-нед** |
|  | **Всего:** |  | **45** |  | **10б** |  | **11 нед** |

**10.Политика выставления баллов.**

 Студент может набирать баллы по всем видам занятий.

**Модуль1:** активность на 1практ.зан. – 1,4 б.

наличие конспектов – 0,3 б

устный опрос- 0,3 б

выполнение лаб. работы на занятиии-0,4 б

проверка практических навыков -0,4 б,

**Модуль2:** активность на 1практ. зан.- 1,6 б.

наличие конспектов – 0,4 б

устный опрос- 0,4 б

выполнение лаб. работы на занятиии-0,4 б

проверка практических навыков -0,4 б,

**Рубежный контроль** максимум 10б:

наличие конспектов – 2б

устный опрос- 2 б

выполнение лаб. работы на занятиии-2б

проверка практических навыков -2б,

решение ситуационных задач—2 б

**Выполнение СРС** - 5 б согласно плана СРС.

**Лекции:** наличие конспекта- 5 б

**Модуль 1 -0,7б**

За конспект – 0,3 б

За посещаемость- 0,4 б

**Модуль 2 -2,5 б**

За конспект –1,25 б

За посещаемость-1,25 б

**ТК 1,2** - тестовое задание- по 5б после раздела дисциплины.

**11. Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии включают интерактивные занятия, которые составляют 30 % от объема аудиторных занятий:

1.Мозговой штурм.

2.Ролевая игра «Пациент-врач».

3.Конференция Темы, число докладчиков и оппонентов оглашается заранее, на предыдущем занятии. На занятии выбирается жюри, которое оценивает доклад, его презентацию, освоение темы докладчиком, ответы на вопросы, интерес слушателей и т.п. По итогам выбирается лучший доклад (докладчику добавляется к рейтингу баллы).

4.работа в малых группах.

 **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**Основная литература:**

1. Ортопедическая стоматология прикладное материаловедение. Трезубов В.Н.

Санк-Петербург 2001.

1. Трезубов В.Н., Щербаков А.С Ортопедическая стоматология:-Спб: фолиант 2006.
2. Абалмаслов Н.Г., Абалмасов Н.Н. Ортопедическая стоматология. Москва 2013.
3. Ортопедическая стоматология под ред профессора В.Н. копейкина., М.З. Миргазиева

Москва «Медицина» 2011.

 **Дополнительная литература.**

1Копейкин В.Н., Курляндский В.Ю. Зубопротезная техника:. –Москва. 1978

2Руководства к практическим занятиям по ортопедической стоматологии под ред И.Ю.

Лебеденко., В.В. Еричева., Б.П. Маркова.

3Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов

Х.А. Каламкаров.

 **Журналы:**

1. Международные стоматологические журналы.
2. Стоматологические журналы.
3. Методическая разработка