МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Медицинский ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра Ортопедической и терапевтической стоматологии

“Утверждено” “Утверждено”

на заседании кафедры Председатель УМС

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

Зав.каф. проф М.Арстанбеков

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

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

**ПРОГРАММА обучения студентов**

**СИЛЛАБУС (syllabus)**

**( 20\_\_ уч. г.)**

Дисциплина: **«Материаловедение».**

Направление: 560004 Стоматология.

Форма обучения**: *Дневное.***

**Курс 2**

**Семестр III**

**Всего 3 кредитов**

**Лекций 18 часов**

**Практических 27 часов**

**Количество рубежных контролей (РК) 2**

**СРС 45 часов**

**Экзамен III семестр**

**Всего аудиторных часов 45**

**Всего внеаудиторных часов 45**

**Общая трудоемкость 90 часов**

**Силлабус составлен на основании\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Составитель: старший преподаватель Арстанбеков С.Р.**

**ОШ – 2019-2020г**

**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. |

**По окончании 2-курса 3-семестра студент должен знать.**

-  современные эстетические материалы

- современные пломбировочные материалы

- виды ,состав, свойства различных материалов для изготовления протезов

- материалы для временных повязок

- правила асептики и антисептики при организации работы стоматологического кабинета

- особенности применения того или иного материала для протеза

- расходные материалы используемые в клинике.

**Уметь:**

- предупреждать общие осложнения у пациента на стоматологическом приеме вызванные стоматологическими материалами и при необходимости оказать неотложную помощь

- выбирать методы лечения используя современные пломбировочные материалы для корневых каналов

- определять необходимый материал для использования при изготовлении ортопедической конструкции

- оформлять медицинскую и финансовую документацию

- проводить обследование стоматологических пациентов

- определять облицовочные материалы

**Владеть :**

- правилами оформление и отчетной документации

- методами применения материалов при изготовлении различных протезов

- методами диагностики и использование нужного материала для базиса будущего протеза

**3.**  **ПРЕРЕКВИЗИТЫ КУРСА**

Предмет материаловедение это как учебная дисциплина базируется на изучении студентами общей и органической химии, биофизики, латинского языка.

**4. ПОСТРЕКВИЗИТЫ КУРСА**

Патологическая анатомия, патологическая физиология, клинические дисциплины

**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. 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.

**8.Распределение часов по дисциплине**

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

**8.1лекции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | **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 пластмассам  4.Укажите цвета пластмасс для изготовления различных ортопедических конструкций  **РОт:** Знает состав и свойства пластмасс | 1ч  1ч | 0.7 | 1,2  4,5,  8,13 | ЛВЗ,ЛД | | 1-я |
| **Тема:2** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | **Цель:** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение.  Механизм полимеризации.  План лекции:  1. Укажите особенности применения быстротвердеющих пластмасс  2. Определите виды быстротвердеющих пластмасс  3. Выявите положительные и отрицательные свойства быстротвердеющих пластмасс.   1. 4. Объясните по этапно изготовления пластмассового теста.   **РОт:** Знает механизм полимеризации. | 1ч  1ч | 0.5 | 1,2,4. | ЛВЗ,ЛД | | 2-я |
| **Тема:3** Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.** | РОд1  ПК2  Род2  ПК7  ПК12 | **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 протезирования  2.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 | 1ч  1ч | 0.7 | 1,4,6 | ЛВЗ,ЛД | | 3-я |
| **Тема:4** Моделировочные материалы. Легкоплавкие сплавы, состав и свойства, применение. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК12 | 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 Мелот  4.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. | 1ч  1ч | 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. | РОд1  ПК3  Род2  ПК12 | Цель: Восковые моделировочные стоматологические материалы.  Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие..  План лекции:  1.Расскажите введение  2.Укажите показание к применению базисных восков.  3.Определите показание к применению профильных восков.  4.Укажите показание к применению липкого воска  5.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 восках  Рот: Знает КЛЭИ вкладок. | 1ч  1ч | 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. | РОд1  ПК2  Род2  ПК7  ПК12 | Цель: Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы.  Цинк-силикатнофасфатные цементы  План лекции:  1.Расскажите введение  2.Укажите показание и противопоказание цементов на основе цинк фосфата  3.Определите основные моменты при замешивании цемента  4.Объясните при замешивании цемента какая должна быть консистенция массы ?  5.Расскажите время отверждения цементов  Контрольные вопросы:  1.Укажите ошибки при замешивании цемента из цинк фосфата  2.Определите жидкость цинк фосфатных цементов  3. Определите состав порошка цементов   1. Рот: Знает состав и свойства цементов | 1ч  1ч | 0.7 | 1,2,4 | ЛВЗ,ЛД | | 6-нед |
| **Тема:7** Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | Цель: Цементы на основе полимеров.  Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы.  План лекции:  1.Укажите определение  2.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 полимеров  3.Выявите особенности применения поликарбоксилатные цементы  Рот: Знает общие сведения о цементах на основе полимеров. | 1ч  1ч | 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. | РОд1  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | Цель: Изоляционные и покрывные материалы.  Расходные средства и материалы на клиническом приеме.  План лекции:  1.Схематезируйте изоляционные и покрывные материалы  2.Расскажите особенности изоляционных и покрывных материалов.  3.Выявите используемые изоляционные и покрывные материалы  4.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. | 1ч  1ч | 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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, свойства  План 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. | 1ч  1ч | 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.

**8.2. план практических занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № и название  темы | | РОд и компетен. | Изучаемые вопросы и задания | Кол- во  час. | Бал  -лы | Лит-ра | Исп  обр  техн | 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | | **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 | 1ч  1ч | 1,4 | 1,2,  3 | Сб,скс,т | 1-я |
| **Тема:2** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение. Механизм полимеризации. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | | **Цель:** Быстротвердеющие пластмассы. Виды, свойства назначение и применение.  Механизм полимеризации.  План занятия:  1. Укажите особенности применения быстротвердеющих пластмасс  2. Определите виды быстротвердеющих пластмасс  3. 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. | 1ч  1ч | 1,4 | 1,2. | Сб,скс,т | 2-я |
| **Тема:3** Пластмассы для изготовления несъемных протезов. Виды, применение, искусственные пластмассовые зубы**.** | РОд1  ПК2  Род2  ПК7  ПК12 | | 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 протезов  Владеет 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК12 | | 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 Мелот  4.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. | РОд1  ПК3  Род2  ПК12 | | Цель: Восковые моделировочные стоматологические материалы.  Воски базисные и бюгельные, воски моделировочные для несъемных протезов и вкладок, воски профильные и липкие.  План занятия:  1.Расскажите введение  2.Укажите показание к применению базисных восков.  3.Определите показание к применению профильных восков.  4.Укажите показание к применению липкого воска  5.Выявите особенности работы с моделировочными восками.  Рот: Умеет моделировочные воски при изготовлении различных ортопедических конструкций  Владеет 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. | РОд1  ПК2  Род2  ПК7  ПК12 | | Цель: Цементы общие сведения о цементах и их свойствах. Цинк-фосфатные цементы.  Цинк-силикатнофасфатные цементы.  План занятия:  1.Расскажите введение  2.Укажите показание и противопоказание к применению Цинк-фосфатные цементы  3.Определите основные моменты применения Цинк-фосфатные цементы  4.Объясните положительные и отрицательные свойства Цинк-фосфатные цементы.  5.Расскажите особенности замешивания при изготовлении пломбировочной массы  Рот: 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | | Цель: Цементы на основе полимеров.  Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы.  План занятия:  1.Укажите определение  2.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 | РОд1  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | | Цель: Хелатные цементы.  Цементы для фиксации несъемных протезов  План занятия:  1.Определить особенности хелатных цементов.  2.Указать показание и противопоказание к применению хелатных цементов  3.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 конструкций  Форма контроля: устный опрос | 1ч  1ч | 1,6 | 1,2, 4 | Сб,скс,т | 9-я |
| **Тема:10**  Изоляционные и покрывные материалы. Расходные средства и материалы на клиническом приеме. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | | Цель: Изоляционные и покрывные материалы.  Расходные средства и материалы на клиническом приеме.  План занятия:  1.Схематезируйте изоляционные и покрывные материалы  2.Расскажите особенности изоляционных и покрывных материалов.  3.Выявите используемые изоляционные и покрывные материалы  4.Укажите особенность применения изоляционных и покрывных материалов.  Рот: Владеет применением изоляционным материалом  Умеет применять покрывной материал.  Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч  1ч | 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**.** | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7 | | Цель: Композиционные полимеры (компомеры).Общие сведения о композиционных полимерах и их свойствах.  Облицовочные композиционные материалы**.**  План занятия:  1.Определите особенность компомеров .  2.Классифицируйте компомеры  3.Укажите показание противопоказание к компомерам  Рот: Умеет самостоятельно применять облицовочные композиционные материалы.  Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч  1ч | 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК12 | | 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. | 1ч  1ч | 1,6 | 1,2 | Сб,скс,т | 12-я |
| **Тема:13** Постоянные пломбировочные материалы композиты химического и светового отверждение. Виды. Состав, свойства. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | | 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. | 1ч  1ч | 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. | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7 | | 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 полимеризации  Умеет проводить замену восковой композиции на пластмассовую  Форма контроля: устный опрос, ситуационная задача. | 1ч  1ч  1ч | 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.**

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

**8.3. Самостоятельная работа студентов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Темы заданий | Задания на СРС | К-  -во  час | Фор-ма конт-роля | Бал  -лы | РОд компентенции | Срок  сда-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 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 руки  Рот: умеет работать с информацией из различных источников и информативно писать реферат | 5 | реферат | 0,7 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 руки  Рот: умеет работать с информацией из различных источников и информативно писать реферат | 5ч | реферат | 0,7 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 6-я |
| 7 | **Тема:7** Цементы на основе полимеров. Стеклоиономерные цементы. Цинк-поликарбоксилатные цементы. | 1.Рассказать особенности применения цементов на основе полимеров  2.подготовить слайд  Рот: Умеет работать с стеклоиономерными цементами при лечении различных стоматологических заболеваний. | 5ч | слайд | 0,7 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 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 повязок  2.подготовить слайд  Рот: умеет работать в клинике и материалы для временных повязок(пломб) | 5ч | слайд | 2,5 | РОд1  ПК2  ПК3  Род2  ПК7  ПК12 | 10-я |
|  | **Итого**  **модуль 2** |  | **10ч** |  | **5 б** |  | **11-нед** |
|  | **Всего:** |  | **45** |  | **10б** |  | **11 нед** |

**8.Учебно-методические обеспечение курса**

**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.

**9.Политика выставления баллов.**

Выставление оценок на экзаменах осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа качества знаний студентов, и других положений, способствующих повышению надежности оценки знаний обучающихся и устранению субъективных факторов.

Оценка знаний студентов осуществляется по 100 балльной системе следующим образом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Рейтинг (балл)** | **Буквенная система** | **Цифровой эквивалент по системе GPA** | **Традиционная система** |
| 87 – 100 | А | 4,0 | Отлично |
| 80 – 86 | В | 3,33 | Хорошо |
| 74 – 79 | С | 3,0 |
| 68 -73 | Д | 2,33 | Удовлетворительно |
| 61 – 67 | Е | 2,0 |
| 31-60 | FX | 0 | Неудовлетворительно |
| 0 – 30 | F | 0 |

Оценивание - это завершающий этап учебной деятельности сту­дента, направленный на определение успешности обучения.

**Оценка по дисциплине** выставляется как средняя арифметическая из оценок за модули, на которые структурирована учебная дисциплина (60 баллов), и из оценок в ходе итогового контроля - экзамена (40 баллов).

**Оценка за модуль** определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности и оценки рубежного модульного контроля, выражающаяся по многобальной шкале (60 баллов).

1. **Оценивание модуля**

Оценка за модуль определяется как сумма оценок текущей учебной деятельности (в баллах) и оценки рубежного модульного контроля (в бал­лах), которая выставляется при оценивании теоретических знаний и прак­тических навыков. Максимальное количество баллов, которое студент может набрать при изучении каждого модуля, составляет 30 баллов, в том числе за текущую учебную деятельность - 10 баллов, по результатам рубежного контроля - 10 баллов, СРС и лекции- 10 баллов.

**А) Оценивание текущей учебной деятельности.**

При оценивании усвоения каждой темы модуля студенту выстав­ляются баллы за **активное участие на занятии** и за сдачу **контрольных работ**. При этом учитываются все виды работ, предусмотренные методической разра­боткой для изучения темы.

Вес (цена в баллах) каждой контрольной работы в рамках одно­го модуля одинаковый, но может быть разным для разных модулей и определяется количеством практических занятий в модуле

Основным отличием контрольных работ от текущих практических занятий является то, что на нем студент должен продемонстрировать умение синтезировать теоретические и практичес­кие знания, приобретенные в рамках одной контрольной работы (смыслового модуля). Во время контрольных работ рассматриваются контрольные вопросы, тесты, лексический минимум и ситуаци­онные задачи, предложенные в методических разработках для студен­тов, а также осуществляется закрепление и контроль практических навыков по темам смыслового модуля. Изученные прежде учебные элементы анализируются в плане морфофункциональных связей и их роли в строении и функции системы, организма в целом.

**Б) Рубежный контроль (коллоквиум)** смысловых модулей проходит в два этапа:

* устное собеседование.
* письменный или компьютерный тестовый контроль;

Для тестирования предлагаются 150-200 тестов по каждой теме, из которых компьютер или преподаватель произвольно выбирает 50 тес­тов по 3-4 вариантам. Устное собеседование проходит по материалам практического, лек­ционного и внеаудиторного курсов. Цена в баллах рубежного контроля такая же, как и цена текущего практического занятия в рамках данного модуля дис­циплины.

**Оценивание внеаудиторной работы студентов.**

**А) Оценивание самостоятельной работы студентов.**

Самостоятельная работа студентов, которая предусмотрена по теме наряду с аудиторной работой, оценивается во время текущего контроля на соответствующем практическом занятии. Уровень усвоения тем, которые выносятся лишь на самостоятель­ную работу, оцениваются на рубежном контроле.

**Б) Оценивание индивидуальной работы (задания) студента.**

Студенты (по желанию) могут выбрать одно из индивидуальных за­даний по теме модуля. Это может быть УИРС или НИРС в виде:

* подготовки обзора научной литературы (реферат);
* подготовки иллюстративного материала по рассматриваемым те­мам (мультимедийная презентация, набор таблиц, схем, рисунков и т.п.);
* проведения научного исследования в рамках студенческого науч­ного кружка
* публикация научных сообщений, доклады на научных конференци­ях и др.;
* участие в олимпиадах.

Баллы за индивидуальные задания начисляются студенту лишь при успешном их выполнении и защите (призовые места на соответствую­щих конкурсах). Количество баллов, которое начисляется за индивидуальную рабо­ту, прибавляется к сумме баллов, набранных студентом во время сдачи экзамена ( как дополнительные баллы).

1. **Итоговый контроль - экзамен.**

Итоговый контроль осуществляется по завершению изу­чения всех тем учебной дисциплины. К итоговому контролю допускаются студенты, кото­рые посетили все предусмотренные учебной программой аудиторные учебные занятия (практические занятия, лекции) и при изучении модулей набрали сумму баллов, не меньшую минимального количества ( 31 балл) (см. бюллетень ОшГУ №19.).

Студенту, который по уважительной причине имел пропуски учеб­ных занятий (практические занятия, лекции), разрешается ликвидиро­вать академическую задолженность в **течение 2-х следующих за про­пуском недель.** Для студентов, которые пропустили учебные занятия без уважительных причин, решение об их отработке принимается в ин­дивидуальном порядке деканатом факультета.

Итоговый контроль проводится в виде компьютерного тестирования. В базу тестовых вопросов вносится 200-500 вопросов и компьютер выборкой выбирает 40 вопросов, на которые студент должен ответить в течении 30 минут Максимальное количество баллов, которое может набрать студент при сдаче итогового модульного контроля, составляет 40 баллов.