**Министерство здравоохранения Ставропольского края**

**ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:**Зам. директора по УРГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ М.Е.Остапенко «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

**Рабочая программа**

**ОП.02 ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

**базовая подготовка**

 **г. Ставрополь, 2021 г.**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 стоматология ортопедическая и в соответствии с образовательной программой СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

**Разработчики:**

Набилкова С.Э – преподаватель ЦМК Стоматологии ортопедической ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РАССМОТРЕНО:

На заседании ЦМК Стоматологии ортопедической

Протокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Стародубцева Л.А

Согласованно с работодателями:

1.Главный врач ГАУЗ СК «ГСП №1» г. Ставрополя.

Заслуженный врач РФ, главный стоматолог

 Ставропольского края,

доктор медицинских наук,

профессор кафедры стоматологии

 общей практики

и детской стоматологии СтГМУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Порфириадис М.П

2. Главный врач ГАУЗ СК «ГСП №2»

кандидат медицинских наук,

врач высшей квалификационной категории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Романенко Г.А

**Рецензенты:**

1.Недошковский В.В, директор зуботехнической лаборатории

ООО «Эстет» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Кочарян Т.Э, преподаватель ЦМК, Стоматология ортопедическая, кандидат педагогических наук\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рецензия.**

 Рабочая программа по ОП 02 «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда» составлена на основании Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 стоматология ортопедическая / квалификация зубной техник.

 В программе чётко определены общие и профессиональные компетенции выпускников, задачи теоретического и практического курсов обучения, цели промежуточной аттестации – квалификационных экзаменов.

 Программы составлены с учётом разделов и тем с чётким изложением содержания занятий, оснащения.

 Выдержан принцип изучения дисциплины: «от простого к сложному» - анализировать, обосновывать и рационально выбирать материалы для изготовления ортопедических конструкций, иметь представления о материалах и взаимодействии их с окружающей средой.

 Акцентировано внимание на соблюдение техники безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами. На средствах индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного воздействия на организм в зуботехнической лаборатории, о правилах инфекционной безопасности.

 Приводятся требования к материальному и техническому обеспечению дисциплины, контроль и оценка результатов освоения дисциплины, информационное обеспечение дисциплины. А также перечень основной и дополнительной литературы, интернет ресурсы необходимые для качественного изучения предмета.

 В программе указан перечень тем, рекомендуемых для самостоятельного изучения студентами в аудиторное и внеаудиторное время.

 В целом рабочие программы оцениваются положительно и могут быть рекомендованы для применения в учебном процессе медицинских училищ и колледжей с целью освоения специальности 31.02.05стоматология ортопедическая с присвоением квалификации зубной техник, как на основе базового образования.

**Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Э Кочарян**

**Рецензия**

Рабочая программа по ОП 02 «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда» составлены на основе примерной программы по предмету Министерства Здравоохранения РФ, Всероссийского учебно- научно - методического Центра по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию и предназначены для реализации требований Государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 31.02.05 стоматология ортопедическая.

 В программах чётко определены цели изучения предмета. Подчёркивается значимость знаний зуботехнического материаловедения как фундаментальной дисциплины, необходимой для освоения профессии зубной техник, а также связь базовых знаний физики, химии курса средней школы с пониманием закономерностей изменений свойств материалов, происходящих под влиянием физических, химических, механических и биологических факторов.

 В программах даётся чёткое изложение содержания и оснащения в зависимости от темы занятий. Должное внимание уделяется вопросам охраны труда, техники безопасности, оказании первой медицинской помощи и организации зуботехнического производства.

 Приводится перечень основной и дополнительной литературы с учётом новых достижений зубопротезного производства, технического прогресса и стоматологического материаловедения, а также материально-техническое обеспечение, необходимое для изучения дисциплины.

 Рекомендуется выделять темы для самостоятельного изучения студентами в аудиторное и внеаудиторное время.

 В целом программы оцениваются положительно и могут быть рекомендованы для учебного процесса медицинских училищ и колледжей при освоении специальности 31.02.05стоматология ортопедическая с присвоением квалификации зубной техник.

**Рецензент:**

1. **Недошковский В.В, директор зуботехнической лаборатории**

**ООО «Эстет»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  |  **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  |  **условия реализации рабочей программы учебной дисциплины** |
|  |  **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** |
|  | **Тематический план учебной дисциплины** |

1. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ С КУРСОМ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая / Квалификация - зубной техник.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

 **образовательной программы:**

 Программа учебной дисциплины «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» входит в состав цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения**

 **дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- историю развития производства зубных протезов;

- классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов;

- влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом;

- требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам;

- организацию производства в зуботехнической лаборатории;

- правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;

- правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами;

- технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами;

- средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории;

- правила инфекционной безопасности.

В процессе обучения студенты должны овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съемные иммедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

 **дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **106** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **70** |
| в том числе: |  |
| Теоретические занятия | 40 |
| Практические занятия | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **36** |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |

**2.2. Тематический план и содержание ОП 04 Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ОП.02** |  | **106/70/36** |  |
| **Раздел 1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов.** | 4 |  |
| Тема 1.1. Введение. Основные виды и свойства стоматологических материалов. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| История развития зуботехнического материаловедения, свойства зуботехнических материалов |
|  | **Теоретические занятия**1.История развития зуботехнического материаловедения.2. Основные свойства зуботехнических материалов. | 22 | 11 |
| **Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности.** | 6 |  |
| Тема 2.1.Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм. Правила антисептической обработки слепков. Вентиляция. | **Содержание учебного материала**Средства индивидуальной и коллективной защиты. Правила антисептической обработки слепков. Техника безопасности |  |  |
| **Теоретические занятия**1.Устройство и организация зуботехнической лаборатории2.Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной3.Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника | 222 | 1 |
|  | **Практические занятия**1.Организация работы и техника безопасности зубного техника. Основные свойства зуботехнических материалов.ОК. 1, ОК.4, ПК.1.1,ПК.1.2. | 6 | 2 |
| **Раздел 3. Зуботехническое материаловедение.** |  |  |
| Тема 3.1. Материал для оттисков (слепков) и моделей. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Оттискные (слепочные) материалы |
| **Теоретические занятия**1.Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс. | 4 | 1 |
|  | **Практические занятия**1.Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс.Снятие слепков слепочными материалами.ОК. 1, ОК.2, ОК.5. ПК.2.1, ПК. 3.1 | 6 | 2 |
| Тема 3.2. Моделировочные материалы. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| 1 | Моделировочные материалы. Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства. |  |  |
| 2 | Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве. |  |  |
| **Теоретические занятия**1.Моделировочные материалы. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства | **4** | 1 |
|  | **Практические занятия**1.Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве. ОК. 1, ОК.7. ПК.5.1, ПК.5.2. | **6** | 2 |
| Тема 3.3. Стоматологические пластмассы. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Пластмассы, применяемые в з/т производстве. | 4 |  |
| **Теоретические занятия**1.Пластмассы, применяемые в з/т производстве. Классификация. Способы получения2.Искуственные зубы Классификация | 2 | 1 |
|  | **Практические занятия**1.Пластмассы, применяемые в з/т производстве. Классификация. Способы производстваОК.6, ОК.7, ПК.1.1,ПК.1.2, ПК.1.3, | 6 | 2 |
| Тема 3.4.Металлы и сплавы. | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Общие сведения о металлах. |  |  |
| **Теоретические занятия**1. Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение.
 | 4 | 1 |
|  | **Практические занятия**1**.**Металлы, их свойства. Виды сплавов.ОК. 1, ОК.7, ПК.1.4, ПК.2.1,ПК.2.5, ПК.4.1, | 6 | 2 |
| Тема 3.5. Формовочные материалы. Изолирующие и маскировочные. Шлифующие и полирующие материалы.2 | **Содержание учебного материала** |  |  |
| Вспомогательные материалы |  | 1 |
| **Теоретические занятия**1.Формовочные материалы, их классификация, применение.Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс2.Вспомогательные материалы. Классификация.3. Кислоты, применяемые в з/т производстве и их смеси. Отбелы. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Составление отбелов.4.Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества.5.Современные материалы применяемые в з/ т производстве | 22222 | 11111 |
|  | **Самостоятельная работа**1. Изготовление таблицы «Классификация слепочных масс»
2. Изготовление таблицы «Классификация пластмасс»
3. Подготовка презинтации «Воски и восковые смеси»
4. Подготовка реферата «Организация зуботехнической лаборатории»
5. Подготовка реферата «Стерилизация дезинфекция»
6. Подготовка реферата «Металлы»
 | 666666 | 3333 |
|  | **ИТОГО** | 106 |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»

Оборудование учебного кабинета:

1. Классная доска
2. Стол для преподавателя
3. Столы аудиторные
4. Стулья
5. Шкаф для хранения материалов .
6. Зуботехнические материалы.
7. Наглядные пособия.
8. Демонстрационные работы.
9. Стенды по темам

Технические средства обучения:

1. Экран
2. Телевизор
3. Видеомагнитофон
4. Компьютер
5. Мультимедийный проектор.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основная литература:**

1. Абакаров С.И. Основы технологии зубного протезирования. В 2-х томах, 2016, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»
2. Арутюнов С.Д. Зубопротезная техника,2016, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»
3. Брагин Е.А. Основы технологии зубного протезирования,2016, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»
4. Миронова М.Л. Съемные протезы, 2016 г, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»
5. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии,2016г, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»
6. Колесников Л.Л. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы,2015
7. Каливраджинян Э.С. Стоматологическое материаловедение,2019

8. Митрофаненко В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: Учебное пособие, 2016 г, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Лань»

9.Муравянникова Ж.Г., Основы стоматологической физиотерапии. ПМ.01. Диагностика и профилактика стоматологических заболеваний, 2017г, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Лань»

10.Черемисина М.В., Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов: учебное пособие, 2019 г, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Лань»

Дополнительная литература:

11.А.И. Дойников, В.Д. Синицын «Зуботехническое материаловедение».

12.А.П. Воронов, И.Ю. Лебеденко, И.А. Воронов. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов. Медпресс-информ, 2016г.

13.Аболмасов Н.Г., Н.Н.Аболмасов, В.А. Бычков,А. Аль-Хаким Ортопедическая стоматология. Москва Мед-пресс-инфлрм, 2017г,

14. Гаврилов Е.И., Оксман . Ортопедическая стоматология М., «Медицина 2018г,

 15.В.Н.Копейкин Ошибки в ортопедической стоматологии. М., Медицина,

 2018г

 16.Журналы «Новое в стоматологии», «Зубной техник»

 Интернет ресурсы:

 [http://medic-books.net/stomatologiy/322-ortopedicheskaya-stomatologiya- kopejkin-v-n.html](http://medic-books.net/stomatologiy/322-ortopedicheskaya-stomatologiya-%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20kopejkin-v-n.html)

<http://www.booksmed.com/stomatologiya/>

<http://meduniver.com/Medical/Book/10.html>

<http://www.medbook.net.ru/>

<http://www.razym.ru/category/stomatolog/>

<http://medknigi.blogspot.com/>

<http://www.zubtech.ru>

<http://www.rusdent.com>

<http://www.dentalyug.ru>

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контрольи оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий по профессиональным модулям, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| Уметь использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда; | Решение ситуационных задачРолевые игрыКомпьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссарияНаблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Знать историю развития производства зубных протезов | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать влияние конструкционных материалов на ткани полости рта и организм человека в целом | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать требования, предъявляемые к конструкционным и вспомогательным материалам | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордов Заполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать организацию производства в зуботехнической лаборатории | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать правила работы с конструкционными и вспомогательными зуботехническими материалами | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |
| Знать правила инфекционной безопасности. | Компьютерный тест-контрольФронтальный опросЗащита рефератов, докладовРешение кроссвордовЗаполнение таблицСоставление глоссария |

**5. Тематический план теоретических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  Содержание | Кол – во часов |
| 1 | История развития зуботехнического материаловедения. | 2 часов |
| 2 |  Основные свойства зуботехнических материалов. | 4 часов |
| 3 | Устройство и организация зуботехнической лаборатории | 2 часов |
| 4 | Техника безопасности при работе в специальных помещениях: литейной, паечной, полировочной, полимеризационной, гипсовочной. | 2 часов |
| 5 | Мероприятия по дезинфекции слепков, моделей и рабочего места зубного техника.  | 2 часов |
| 6 | Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс. | 4 часов |
| 7 | Моделировочные материалы. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства | 4 часов |
| 8 | Пластмассы, применяемые в з/производстве. Классификация. Способы получения | 4 часов |
| 9 | Искусственные зубы Классификация | 2 часов |
| 10 | Общие сведения о металлах, их свойствах, кристаллическое строение. Виды сплавов: механическая смесь, твердый раствор, химическое соединение. | 4 часов |
| 11 | Формовочные материалы, их классификация, применение.Значение компонентов, входящих в состав формовочных масс. Компенсационное расширение формовочных масс | 2 часов |
| 12 | Вспомогательные материалы. Классификация. | 2 часов |
| 13 |  Кислоты, применяемые в з/т производстве и их смеси. Отбелы. Состав. Свойства. Назначение. Применение.Составлениеотбелов. | 2 часов |
| 14 | Абразивные материалы, их классификация, сравнительная характеристика. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Связующие вещества. | 2 часов |
| 15 | Современные материалы применяемые в з/ т производстве | 2 часов |
|  | ВСЕГО | 40 часов |

**Тематический план практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  Содержание | Кол- во часов |
| 1 | Организация работы и техника безопасности зубного техника. Основные свойства зуботехнических материалов | 6 часов |
| 2 | Оттискные (слепочные) материалы, назначение, требования предъявляемые к ним. Классификация слепочных масс. | 6 часов |
| 3 | Воски и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве | 6 часов |
| 4 | Пластмассы, применяемые в з/т производстве. Классификация. Способы производства | 6 часов |
| 5 | Металлы, их свойства. Виды сплавов. | 6 часов |
|  | ВСЕГО | 30 часов |