**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

# 

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**профессионального модуля**

**ПМ. 03.** Изготовление бюгельных зубных протезов

**МДК 03.01.** Технология изготовления бюгельных протезов

**МДК 03.02.** Литейное дело в стоматологии

***специальность 31.02.05. «Стоматология ортопедическая»***

**2022 г.**

**МДК 03.01.** Технология изготовления

бюгельных протезов

***специальность 31.02.05. «Стоматология ортопедическая»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОДОБРЕНА | | УТВЕРЖДЕНА | |
| цикловой методической комиссией  «Стоматология ортопедическая» | | заместитель директора по УР | |
|  | | Селивановская Е.Л. | |
| Протокол № \_\_\_ | | «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | |
| «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | |  | |
| Председатель ЦМК | |  | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Осипова С.В. | |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |
|  |  | |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта по

специальности 31.02.05. «Стоматология ортопедическая».

# Рабочую программу составили:

Якимовский А.Ю., Блощицын А.В. - преподаватели стоматологических дисциплин БПОУ ВО «Воронежский базовый медицинский колледж».

# Рецензенты:

Шумилович Богдан Романович – Д.М.Н., профессор, заслуженный врач РФ;

# **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПМ. 03.** *«Изготовление бюгельных зубных протезов»*

**МДК 03.01.** «*Технология изготовления бюгельных протезов»*

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ. 03. МДК 03.01.**  *1.1. Область применения программы…………………………………………...*  *1.2. Место МДК 03.01. данного профессионального модуля в системе подготовки специалиста……………………………………………………..*  *1.3. Цели и задачи МДК 03.01. данного профессионального модуля……...* | 5  5  5 |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03. МДК 03.01.**  *программы подготовки специалистов среднего звена………………………* | 7 |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПМ. 03. МДК 03.01.**  *3.1. Объем МДК 03.01. данного профессионального модуля и виды учебной работы………………………………………………………………..*  *3.2. Тематический план МДК 03.01. данного профессионального модуля*  *3.3. Содержание МДК 03.01. данного профессионального модуля……….* | 13  14  23 |
| **4**. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 03.01.** данного профессионального модуля  4*.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению……………………………………………………………………..*  *4.2. Информационное обеспечение обучения…………………………………..*  *4.3.* *Общие требования к организации образовательного процесса……..*  *4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса…………………….* | 43  45  45  47 |
| ***5.* КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 03.01.** данного профессионального модуля  *5.1. Контроль результатов освоения знаний и умений МДК 03.01.*  *данного профессионального модуля………………………………………..*  *5.2. Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций МДК 03.01……………………………………………………..*  *5.3. Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций*  *МДК 03.01………………………………………………………………………* | 48  49  50 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ПМ.03.**

**МДК 03.01** «Технология изготовления бюгельных протезов»

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05. Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология изготовления бюгельных протезов» может быть использованав дополнительном профессиональном образовании при разработке программ повышения квалификации и переподготовки зубных техников.

**1.2. Место МДК 03.01** **в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Технология изготовления бюгельных протезов» входит в состав профессионального цикла дисциплин.

**1.3. Цели и задачи МДК 03.01 – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

* Изготовления цельнолитого бюгельного протеза с кламмерами Нея 1 типа;
* Изготовления цельнолитого бюгельного протеза с кламмерами Нея 3 типа;
* Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть (шина Ван Тиля) с телескопической фиксацией

**уметь**:

* проводить параллелометрию;
* планировать конструкцию бюгельных протезов;
* подготавливать рабочую модель к дублированию;
* изготавливать огнеупорную модель;
* моделировать каркас бюгельного протеза;
* изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;
* припасовывать металлический каркас на модель;
* проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза;
* проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза;
* подготавливать протез к замене воска на пластмассу;
* проводить контроль качества выполненной работы;

**знать:**

* показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов;
* виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;
* способы фиксации бюгельных зубных протезов;
* преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов;
* клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов;
* технологию дублирования и получения огнеупорной модели;
* планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;
* правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;
* правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый;
* технологию починки бюгельных протезов;

**Вариативная часть:**

**Уметь:**

* производить починку бюгельных протезов;
* проводить электрохимическую полировку каркаса бюгельного протеза;
* правильно загипсовать в артикулятор модели для определения центральной окклюзии;
* производить разметку каркаса бюгельного протеза на диагностической гипсовой модели;
* производить перенос рисунка бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную;
* изготавливать бюгельный протез с паянным каркасом;
* производить измерения глубины поднутрения удерживающей ретенционной зоны

**Знать:**

* конструктивные особенности цельнолитых бюгельных протезов;
* составные элементы бюгельных протезов (основные и дополнительные);
* требования, предъявляемые к дуге бюгельного протеза;
* материалы и оборудование, применяемые при изготовлении бюгельных протезов;
* назначение и расположение на протезном ложе седловидной части бюгельного протеза;
* способы фиксации бюгельного протеза;
* конструктивные особенности бюгельного протеза

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03. МДК 03.01.**

**МДК 03.01 программы подготовки специалистов среднего звена**

***В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Номер/  индекс  компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся **должны**: | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. | ОК – 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - историю развития производства зубных протезов. | - 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. | - информацией о необходимости изготовления качественных зубных протезов для населения и потребности в них  - информацией о будущей профессии из средств СМИ, ПК, знакомых и т.д. |
| 2. | ОК - 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - организацию производства в зуботехнической лаборатории;  клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления различных видов протезов  - охрану труда и технику безопасности в з/т лаборатории. | - работать с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;  проводить контроль качества выполненных работ. | - навыками организации производства в з/т лаборатории;  - методами контроля качества выполненных работ. |
| 3. | ОК - 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - правила поведения в различных ситуациях и последствия принятия различных решений | - принимать решения в различных стандартных и нестандартных ситуациях | - навыками управления собой и контроля над ситуацией |
| 4. | ОК - 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - правила работы с литературой и персональным компьютером для поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач. | - искать и систематизировать профессиональную информацию;  - правильно использовать ее для выполнения профессиональных задач. | - навыками работы со специальной литературой;  - навыками работы с персональным компьютеров. |
| 5. | ОК - 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - правила работы с литературой и персональным компьютером для поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач. | - искать и систематизировать профессиональную информацию;  - правильно использовать ее для выполнения профессиональных задач. | - навыками работы со специальной литературой;  - навыками работы с персональным компьютеров. |
| 6. | ОК - 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами. | - правила работы в команде, в социуме  - основы медицинской деонтологии | - эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами, пациентами | - навыками медицинской деонтологии |
| 7. | ОК - 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | - критерии выполнения задания  - знать и понимать поставленную задачу  - психологические особенности членов команды | - создавать комфортную рабочую обстановку в коллективе для выполнения поставленных заданий  - дифференцированно распределять задания в коллективе  - давать адекватную оценку выполненным заданиям | - теоретическими и практическими знаниями и умениями для выполнения каждого конкретного задания |
| 8. | ОК - 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - правила написания рефератов  - требования к дипломной работе  - правила работы с литературой  - необходимость посещения профессиональных выставок, конференций, семинаров для повышения квалификации | - работать с дополнительной литературой, журналами  - пользоваться интернет-ресурсами  - использовать опыт квалифицированных специалистов | - владеть ПК  - знаниями и умениями по основным требованиям к специальности |
| 9. | ОК - 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - 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. | - 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. | - информацией о курсах усовершенствования по различным разделам специальности, профессиональных конференциях, специальных выставок |
| 10. | ОК - 10. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. | - историко-культурное развитие человека и человечества. | - проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. | - навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку. |
| 11. | ОК - 11. | Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. | - основы педагогического общения;  - главные причины экологических катастроф. | - общаться, вести гармонический диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации. | - коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе. |
| 12. | ОК - 12. | Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | - правила оказания первой (доврачебной) медицинскую помощи при неотложных состояниях. | - оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях (обморок, шок, коллапс). | - приемами оказания первой (доврачебной) медицинской помощи при неотложных состояниях. |
| 13. | ОК - 13. | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | - организацию производства в зуботехнической лаборатории;  - правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;  - средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории; правила инфекционной безопасности. | - использовать знания об организации производства в зуботехнической лаборатории с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда. | - навыками пользования средствами индивидуальной, противопожарной, химической защиты  - навыками безопасной работы с электроприборами |
| 14. | ОК - 14. | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | - составляющие здорового образа жизни  - комплексы лечебной физкультуры для профилактики профессиональных заболеваний. | - провести производственную гимнастику с целью предотвращения профессиональных заболеваний. | - навыками физической культуры и спорта. |
| 15. | ПК – 3.1 | Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации. | - показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов;  - виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;  - способы фиксации бюгельных зубных протезов;  - преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов;  - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов;  - технологию дублирования и получения огнеупорной модели;  - планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;  - правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;  - правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый;  - технологию починки бюгельных протезов;  - особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов  при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза. | - проводить параллелометрию;  - планировать конструкцию бюгельных протезов;  - подготавливать рабочую модель к дублированию;  - изготавливать огнеупорную модель;  - моделировать каркас бюгельного протеза;  - изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;  - изготавливать огнеупорную опоку и отливать каркас бюгельного зубного протеза из металла;  - припасовывать металлический каркас на модель;  - проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза;  - проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного  протеза;  - подготавливать протез к замене воска на пластмассу;  - проводить контроль качества выполненной работы. | - опытом моделирования элементов каркаса бюгельного протеза;  - опытом изготовления, литого бюгельного зубного протеза с кламмерной системой фиксации. |

В результате освоения ПМ.03. МДК 03.01. студент должен овладевать *общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:*

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

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.

*Профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности*

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

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

**ПМ. 03.** *«Изготовление бюгельных зубных протезов»*

**МДК 03.01.** «*Технология изготовления бюгельных протезов»*

**3.1. Объем МДК 03.01.** **и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *447* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *298* |
| в том числе: |  |
| Теоретические занятия | *34* |
| Семинарские занятия | *56* |
| Практические занятия | *208* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *149* |
| в том числе: |  |
| Подготовка рефератов | *62* |
| Составление кроссвордов | *14* |
| Заполнение сравнительных таблиц | *6* |
| Решение ситуационных задач | *47* |
| Составление глоссария | *20* |
| **Производственная практика (по профилю специальности)** | *36* |
| *Итоговая аттестация в форме*  экзамена | |

**3.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

**ПМ. 03. «Изготовление бюгельных зубных протезов»**

**МДК 03.01. «Технология изготовления бюгельных протезов»**

**2 - 3 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Максимальная учебная нагрузка** | **Количество аудиторных часов** | | | | **Самостоятельная работа студентов** |
| **всего** | **лекции** | **семинары** | **практические занятия** |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|  | ***Теоретические занятия.*** | | | | | | |
|  | ***3 семестр*** | | | | | | |
|  | **Лекция 1.** Виды и конструктивные особенности бюгельных протезов. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 2.**  Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Материалы и оборудования, применяемые для изготовления бюгельных протезов. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 3.**  Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные. Опорно-удерживающие кламмеры, составные элементы их. Назначение и расположение на зубе. |  |  | 2 |  |  | 1 |
| ***Семинарские занятия.*** | | | | | | | |
| ***3 семестр*** | | | | | | | |
|  | **Семинар 1.** Конструктивные особенности бюгельных протезов. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов. Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов по сравнению со съемными пластиночными протезами и несъемными мостовидными протезами. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 2.**  Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные.  Опорно-удерживающие кламмеры. Составные элементы опорно-удерживающего кламмера, их расположение и назначение. Способы соединения кламмера с протезом.  Дуга бюгельного протеза. Требования к ней. Характеристика формы и размера дуги в зависимости от условий в полости рта и назначения бюгельного протеза. Расположение бюгельной дуги на верхней и нижней челюсти. Ответвления. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 3.** Параллелометрия. Выбор типа кламмера. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 4.**  Подготовка моделей к дублированию. Дублирование. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | ***Практические занятия.*** | | | | | | |
|  | ***3 семестр*** | | | | | | |
|  | ***Практическое занятие № 1.***  ***Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть при дефекте зубного ряда в области 37,35,36,45,46 зубов с кламмерами Нея: I типа на 44, IV типа на 34, V типа на 47; с дробителями нагрузки на фронтальные зубы, с отливкой на огнеупорной модели.*** |  | 70 |  |  |  |  |
|  | **Занятие 1.**  Снятие слепков, получение гипсовых диагностической модели и рабочей моделей из супергипса. Получение вспомогательной модели. |  |  |  |  | 4 | 3 |
|  | **Занятие 2.**  Работа с прибором параллелометр. Разметка каркаса бюгельного протеза на диагностической гипсовой модели. |  |  |  |  | 4 | 3 |
|  | **Занятие 3.**  Подготовка модели к дублированию. |  |  |  |  | 4 | 3 |
|  | **Занятие 4.**  Дублирование модели. |  |  |  |  | 4 | 3 |
|  | **Занятие 5.**  Получение огнеупорной модели. Перенос рисунка каркаса бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную. |  |  |  |  | 6 | 3 |
|  | ***Теоретические занятия.*** | | | | | | |
|  | ***4 семестр*** | | | | | | |
|  | **Лекция 1.**  Дуга бюгельного протеза, требования к ней. Седловидная часть бюгельного протеза, назначение, расположение на протезном ложе верхней и нижней челюстей. Ограничитель базиса протеза. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 2.**  Способы фиксации бюгельного протеза. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 3.**  Планировани­е конструкции бюгельного протеза. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 4.**  Параллелометрия. Выбор типа кламмера. Значение параллелометрии. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 5.**  Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с паянным каркасом. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 6.**  Конструктивные особенности цельнолитых бюгельных протезов. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 7.**  Починка бюгельных протезов. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 8.**  Виды поломок и технологии починки бюгельных протезов. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 9.** Ортопедическое лечение заболеваний тканей пародонта. Задачи ортопедического лечения заболеваний пародонта. Классификация шин.  Виды шинирования: временное, постоянное. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 10.**  Технология изготовления съёмных шин. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 11.**  Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | ***Семинарские занятия.*** | | | | | | |
|  | ***4 семестр*** | | | | | | |
|  | **Семинар 1.** Седловидная часть бюгельного протеза, назначение, требования к изготовлению, расположение на протезном ложе верхней и нижней челюсти. Ограничитель базиса протеза. Назначение, требования. Форма ограничителя. Дополнительные элементы бюгельного протеза. Базис бюгельного протеза. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 2.** Особенности постановки искусственных зубов. Проверка восковой модели протеза в полости рта. Замена воскового базиса на пластмассовый. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 3.**  Обработка протеза. Припасовка и фиксация бюгельного протеза в полости рта. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 4.**  Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Выбор опорных зубов. Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 5.** Изготовление окклюзионных валиков. Загипсовка в окклюдатор. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 6.**  Значение параллелометрии в бюгельном протезировании. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 7.**  Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 8.** Планирование конструкции цельнолитого бюгельного протеза. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 9.** Моделирование восковой композиции бюгельного протеза. Припасовка каркаса бюгельного протеза на рабочую модель. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 10.** Особенности постановки искусственных зубов.  Замена воскового базиса на пластмассовый. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 11.**  Обработка протеза. Припасовка и фиксация бюгельного протеза в полости рта. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 12.** Изготовление рабочей и вспомогательной модели. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар13.** Ортопедическое лечение заболеваний тканей пародонта. Задачи ортопедического лечения заболеваний пародонта. Классификация шин.  Виды шинирования: временное, постоянное. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 14.**  Технология изготовления съёмных шин. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 15.**  Работа с параллелометром. Разметка каркаса. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 16.** Дублирование моделей. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | ***Практические занятия.*** | | | | | | |
|  | ***4 семестр*** | | | | | | |
|  | **Занятие 1.**  Изготовление воскового базиса с прикусными восковыми валиками*.* |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 2.**  Загипсовка моделей в артикулятор для определения центральной окклюзии. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 3.**  Моделирование каркаса бюгельного протеза. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 4.**  Продолжение моделирования каркаса бюгельного протеза с дробителями нагрузки. Создание литниковой системы. Сдача в литьё. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 5.**  Удаление литниковой системы. Механическая обработка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модели. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 6.**  Шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 7.**  Постановка искусственных зубов. Моделирование базиса из воска. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 8.**  Гипсовка восковой конструкции протеза в кювету, замена воска на пластмассу. Полимеризация пластмассы. Выемка протеза из кюветы. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 9.**  Обработка, шлифовка, полировка бюгельного протеза. Сдача работ. Итоговое занятие. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | ***Практическое занятие № 2.***  ***Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть с кламмерами Нея: III типа на 44 зуб, IV типа на 34 зуб, V типа 47 зуб; с отливкой на огнеупорной модели при дефекте зубного ряда в области 46,45,35,36,37 зубов.*** |  | 88 |  |  |  |  |
|  | **Занятие 1.**  Получение диагностической модели и рабочей модели из супергипса. Получение вспомогательной модели. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 2.**  Изготовление воскового базиса с прикусными восковыми валиками для определения центральной окклюзии. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 3.**  Загипсовка моделей в артикулятор. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 4.**  Работа с прибором параллелометр. Разметка каркаса бюгельного протеза на диагностической модели. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 5.**  Подготовка модели к дублированию. Дублирование модели. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 6.**  Получение огнеупорной модели. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 7.**  Перенос рисунка каркаса бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную модель. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 8.**  Моделирование каркаса бюгельного протеза. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 9.**  Моделирование дуги бюгельного протеза. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 10.**  Окончание моделирования каркаса бюгельного протеза. Создание литниковой системы. Сдача в литьё. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 11.**  Удаление литниковой системы. Механическая обработка каркаса бюгельного протеза. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 12.**  Шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модели. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 13.**  Постановка искусственных зубов. Моделирование базиса из воска. |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 14.**  Загипсовка восковой композиции протеза в кювету. Замена воска на пластмассу. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 15.**  Полимеризация пластмассы. Выемка протеза из кюветы*.* |  |  |  |  | 6 | **3** |
|  | **Занятие 16.**  Грубая обработка, шлифовка бюгельного протеза. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 17.**  Полировка бюгельного протеза. Сдача работ. Дифференцированный зачёт. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 18.**  Получение модели верхней челюсти с частичным отсутствием зубов. Расчерчивание ее. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | **Занятие 19.**  Моделирование воском при помощи матрицы «Формодент» каркаса шинирующего бюгельного протеза с когтевидными отростками на верхнюю челюсть. |  |  |  |  | 4 | **3** |
|  | ***Теоретические занятия.*** | | | | | | |
|  | ***5 семестр*** | | | | | | |
|  | **Лекция 1.**  Современные методы изготовления и фиксации бюгельных протезов.  Ригели (пассивные удерживающие элементы). |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 2.**  Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации.  Технология изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | **Лекция 3.**  Импланты, применение в бюгельном протезировании. |  |  | 2 |  |  | 1 |
|  | ***Семинарские занятия.*** | | | | | | |
|  | ***5 семестр*** | | | | | | |
|  | **Семинар 1.** Моделирование каркаса шинирующего бюгельного протеза. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 2.**  Создание литниковой системы. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 3.**  Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 4.**  Технология изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 5.** Современные методы изготовления и фиксации бюгельных протезов.  Ригели (пассивные удерживающие элементы). |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 6.** Эластичные соединительные элементы. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 7.**  Импланты, применение в бюгельном протезировании. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 8.** Особенности постановки искусственных зубов на шинирующий протез. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | **Семинар 9.** Обработка, шлифовка, полировка шинирующего бюгельного протеза. |  |  |  | 2 |  | 1 |
|  | ***Практические занятия*** | | | | | | |
|  | ***5 семестр*** | | | | | | |
|  | ***Практическое занятие № 3.***  ***Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть (шина Ван Тиля) с телескопической фиксацией при дефекте зубного ряда в области 47,46,45,35,36,37 зубов.*** | 90 | 66 |  | 18 | 48 | 24 |
|  | **Занятие 1.**  Снятие слепков, получение рабочих моделей, изготовление штампованных колпачков на 44, 34 зубы. |  |  |  |  | 6 | 3 |
|  | **Занятие 2.**  Отливка рабочей и диагностической моделей из гипса с фиксированными «колпачками». Получение вспомогательной модели*.* |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 3.**  Изготовление воскового базиса. Гипсовка моделей в окклюдатор в центральной окклюзии. |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 4.**  Работа с прибором параллелометр. Разметка каркаса бюгельного протеза на диагностической модели*.* |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 5.**  Подготовка модели к дублированию. |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 6.**  Получение огнеупорной модели. Перенос рисунка каркаса бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную. |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 7.**  Моделирование шинирующего каркаса бюгельного протеза и телескопической коронки*.* Создание литниковой системы. Сдача в литьё*.* |  |  |  |  | 6 | 3 |
|  | **Занятие 8.**  Удаление литниковой системы. Механическая обработка каркаса. Припасовка металлического каркаса на модели. Шлифовка, полировка шинирующего каркаса бюгельного протеза*.* |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 9.**  Постановка искусственных зубов. Моделирование базиса из воска. |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 10.**  Гипсовка восковой композиции в кювету, замена воска на пластмассу. Полимеризация пластмассы. |  |  |  |  | 4 | 2 |
|  | **Занятие 11.**  Выемка протеза из кюветы. Грубая обработка шинирующего бюгельного протеза. Шлифовка, полировка шинирующего бюгельного протеза. Сдача работ. |  |  |  |  | 4 | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 03.**  **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  1. Изучение дополнительной литературы по теме «Технология изготовления бюгельных зубных протезов».  2. Написание рефератов по темам:   * «Устройство и виды паралеллометров»; * «Параллелометрия»; * «Значение параллелометрии в бюгельном протезировании»; * «Этиология, клиника, классификации и лечение заболеваний тканей пародонта»; * «Клинические аспекты и технологические особенности ортопедического лечения заболеваний тканей пародонта»; * «Современные технологии изготовления шинирующих бюгельных протезов»; * «Использование аттачменов в бюгельном протезировании»; * «Современные замковые крепления с запирающим устройством»; * «Современные технологии изготовления бюгельного протеза с телескопической системой фиксации»; * «Современные технологии изготовления бюгельного протеза с балочной системой фиксации».  1. Изучение и оформление бланка заказ-наряда.   4. Составление глоссария по теме «Технология изготовления бюгельных зубных протезов».  6. Составление алгоритма выполнения этапов изготовления бюгельных зубных протезов.  7. Создание мультимедийных презентаций по теме «Технология изготовления бюгельных зубных протезов». |  |  |

**2.3 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 03. Изготовление бюгельных зубных протезов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, теоретические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.** | **Объём часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **МДК 03.01. Технология изготовления бюгельных протезов**  **МДК 03.02. Литейное дело в стоматологии** |  | **447** |
| **Раздел 1. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть при дефекте зубного ряда в области 37,35,36,45,46 зубов с кламмерами Нея: I типа на 44, IV типа на 34, V типа на 47; с дробителями нагрузки на фронтальные зубы, с отливкой на огнеупорной модели.** | **Содержание:**  Виды и конструктивные особенности бюгельных протезов. Показания и противопоказания к их применению. Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Материалы и оборудования, применяемые для изготовления бюгельных протезов. Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные. Опорно-удерживающие кламмеры, составные элементы их. Назначение и расположение на зубе. Планирование бюгельного протеза, технология изготовления каркаса. Различные конструкции бюгельного протеза. Сочетание различных элементов. Показания и противопоказания к использованию бюгельного протеза. Сравнительная характеристика со съемным и несъемным мостовидным протезом. Особенности применения различных элементов бюгельного протеза. Основные элементы опорно-удерживающего кламмера и дуги. Их составные части, требования к ним. Обучение использованию параллелометра в определении глубины поднутрений, нанесению межевой линии. Изучение методики использования материалов для дублирования. Особенности. Определение седловидной части бюгельного протеза. Требования к ней. Понятие ограничителя базиса. Дополнительные элементы бюгельного протеза. Зубы в седловидной части бюгельного протеза. Особенности обработки бюгельного протеза. Выбор конструкции бюгельного протеза и план терапевтической подготовки. Определение центральной окклюзии в бюгельном протезировании. Параллелометрия. Методы исследования моделей. Рассмотрение техники изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом. Основные и дополнительные элементы бюгельного протеза. Особенности моделирования восковой композиции бюгельного протеза. Особенности постановки зубов в бюгельных протезах. Техника загипсовки моделей в кювету. Этапы обработки, шлифовки, полировки протеза. Различия в требованиях к моделям. Задачи ортопедического лечения пародонтита. Виды шин. Классификация. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных шин. Разметка каркаса на модели с использованием параллелометра. Два способа дублирования моделей. Критерии окклюзионных валиков. Артикулятор назначение, функции. Виды бюгельных протезов. Основные и дополнительные элементы бюгельных протезов. Этапы механической обработки каркаса бюгельного протеза. Материалы и инструменты для шлифовки и полировки каркасов бюгельных протезов. Особенности подготовки зубов для бюгельных протезов. Виды моделировки искусственной десны. Виды пластмассы для изготовления бюгельных протезов. Режимы полимеризации. Возможные ошибки при изготовлении бюгельных протезов. |  |
| **Теоретическое занятие:**  Виды и конструктивные особенности бюгельных протезов. | **2** |
| **Самостоятельная работа**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Материалы и оборудования, применяемые для изготовления бюгельных протезов. | **2** |
| **Самостоятельная работа**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные. Опорно-удерживающие кламмеры, составные элементы их. Назначение и расположение на зубе. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Практическое занятие**  Снятие слепков, получение гипсовых диагностической модели и рабочей моделей из супергипса. Получение вспомогательной модели. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Конструктивные особенности бюгельных протезов. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов. Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов по сравнению со съемными пластиночными протезами и несъемными мостовидными протезами. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Практическое занятие**  Работа с прибором параллелометр. Разметка каркаса бюгельного протеза на диагностической гипсовой модели. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные.  Опорно-удерживающие кламмеры. Составные элементы опорно-удерживающего кламмера, их расположение и назначение. Способы соединения кламмера с протезом.  Дуга бюгельного протеза. Требования к ней. Характеристика формы и размера дуги в зависимости от условий в полости рта и назначения бюгельного протеза. Расположение бюгельной дуги на верхней и нижней челюсти. Ответвления. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Написание алгоритмов действия по теме. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Подготовка модели к дублированию. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Параллелометрия. Выбор типа кламмера. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Написание алгоритмов действия по теме. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Дублирование модели. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Подготовка моделей к дублированию. Дублирование. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Написание алгоритмов действия по теме. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Получение огнеупорной модели. Перенос рисунка каркаса бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную. | **4** |
| **Теоретическое занятие**  Дуга бюгельного протеза, требования к ней. Седловидная часть бюгельного протеза, назначение, расположение на протезном ложе верхней и нижней челюстей. Ограничитель базиса протеза. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Способы фиксации бюгельного протеза. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Планировани­е конструкции бюгельного протеза. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Параллелометрия. Выбор типа кламмера. Значение параллелометрии. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с паянным каркасом. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Конструктивные особенности цельнолитых бюгельных протезов. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Починка бюгельных протезов. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Виды поломок и технологии починки бюгельных протезов. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Ортопедическое лечение заболеваний тканей пародонта. Задачи ортопедического лечения заболеваний пародонта. Классификация шин.  Виды шинирования: временное, постоянное. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Технология изготовления съёмных шин. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Изготовление воскового базиса с прикусными восковыми валиками | **6** |
| **Практическое занятие**  Загипсовка моделей в артикулятор для определения центральной окклюзии. | **6** |
| **Практическое занятие**  Моделирование каркаса бюгельного протеза. | **6** |
| **Практическое занятие**  Продолжение моделирования каркаса бюгельного протеза с дробителями нагрузки. Создание литниковой системы. Сдача в литьё. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Седловидная часть бюгельного протеза, назначение, требования к изготовлению, расположение на протезном ложе верхней и нижней челюсти. Ограничитель базиса протеза. Назначение, требования. Форма ограничителя. Дополнительные элементы бюгельного протеза. Базис бюгельного протеза | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Написание алгоритмов действия по теме. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Удаление литниковой системы. Механическая обработка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модели. | **6** |
| **Практическое занятие**  Шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. | **6** |
| **Практическое занятие**  Постановка искусственных зубов. Моделирование базиса из воска. | **6** |
| **Практическое занятие**  Гипсовка восковой конструкции протеза в кювету, замена воска на пластмассу. Полимеризация пластмассы. Выемка протеза из кюветы. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Особенности постановки искусственных зубов. Проверка восковой модели протеза в полости рта. Замена воскового базиса на пластмассовый. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Обработка, шлифовка, полировка бюгельного протеза. Сдача работ. Итоговое занятие | **4** |
| **Семинарское занятие**  Обработка протеза. Припасовка и фиксация бюгельного протеза в полости рта. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Раздел 2. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть с кламмерами Нея: III типа на 44 зуб, IV типа на 34 зуб, V типа 47 зуб; с отливкой на огнеупорной модели при дефекте зубного ряда в области 46,45,35,36,37 зубов.** | **Содержание:**  Требования к рабочей модели для изготовления бюгельного протеза. Признаки центральной окклюзии. Назначение параллелометра. Устройство и комплектация параллелометра. Силикон. Этапы дублирования модели. Особенности отливки огнеупорной модели. Материалы, используемые для изготовления каркаса бюгельного протеза. Особенности конструирования седел бюгельных протезов. Дуга. Требование к дуге на н/ч и в/ч. Количество литников, их длинна и диаметр. Устройство пескоструйного аппарата. Припасовка каркаса. Техника припасовки. Постановка искусственных зубов. Особенности загипсовки каркаса. Режим полимеризации. Шлифовка и полировка бюгельного протеза. Полировка бюгельного протеза. Зачет. Требование к правильно изготовленной модели. Показания к шинирующему протезу. |  |
| **Практическое занятие**  Получение диагностической модели и рабочей модели из супергипса. Получение вспомогательной модели. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Выбор опорных зубов. Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Изготовление воскового базиса с прикусными восковыми валиками для определения центральной окклюзии. | **6** |
| **Практическое занятие**  Загипсовка моделей в артикулятор. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Изготовление окклюзионных валиков. Загипсовка в окклюдатор. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Работа с прибором параллелометр. Разметка каркаса бюгельного протеза на диагностической модели. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Значение параллелометрии в бюгельном протезировании. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Подготовка модели к дублированию. Дублирование модели. | **6** |
| **Практическое занятие**  Получение огнеупорной модели. | **6** |
| **Практическое занятие**  Перенос рисунка каркаса бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную модель. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Моделирование каркаса бюгельного протеза. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Планирование конструкции цельнолитого бюгельного протеза. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Моделирование дуги бюгельного протеза. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Моделирование восковой композиции бюгельного протеза. Припасовка каркаса бюгельного протеза на рабочую модель. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Окончание моделирования каркаса бюгельного протеза. Создание литниковой системы. Сдача в литьё. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Особенности постановки искусственных зубов.  Замена воскового базиса на пластмассовый. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Удаление литниковой системы. Механическая обработка каркаса бюгельного протеза. | **6** |
| **Практическое занятие**  Шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модели. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Обработка протеза. Припасовка и фиксация бюгельного протеза в полости рта. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Постановка искусственных зубов. Моделирование базиса из воска. | **6** |
| **Практическое занятие**  Загипсовка восковой композиции протеза в кювету. Замена воска на пластмассу. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Изготовление рабочей и вспомогательной модели. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Полимеризация пластмассы. Выемка протеза из кюветы. | **6** |
| **Практическое занятие**  Грубая обработка, шлифовка бюгельного протеза. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Ортопедическое лечение заболеваний тканей пародонта. Задачи ортопедического лечения заболеваний пародонта. Классификация шин.  Виды шинирования: временное, постоянное. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Полировка бюгельного протеза. Сдача работ. Дифференцированный зачёт. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Технология изготовления съёмных шин. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Получение модели верхней челюсти с частичным отсутствием зубов. Расчерчивание ее. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Работа с параллелометром. Разметка каркаса. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Моделирование воском при помощи матрицы «Формодент» каркаса шинирующего бюгельного протеза с когтевидными отростками на верхнюю челюсть. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Дублирование моделей. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Раздел 3. Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть (шина Ван Тиля) с телескопической фиксацией при дефекте зубного ряда в области 47,46,45,35,36,37 зубов.** | **Содержание:**  Дополнительные элементы бюгельного протеза. Ригели. Показания к изготовлению телескопических коронок. Краткий обзор протезирования на имплантах. Моделирование каркаса шинирующего бюгельного протеза. Создание литниковой системы. Виды телескопических коронок. Виды фиксации бюгельных протезов. Этапы изготовления фиксирующих элементов бюгельных протезов. Понятие о замковых системах. Импланты применяемые в бюгельном протезировании. Постановка искусственных зубов в шинирующем протезе. Материалы и инструменты для обработки протезов. Технические этапы изготовления штампованных телескопических коронок. Техника изготовления литых телескопических коронок. Определение центральной окклюзии. Метод выбора, определение пути введения протеза. Дублирование моделей силиконом. Этапы изготовления огнеупорной модели. Моделирование каркаса и создание литниковой системы. Обработка, шлифовка, полировка каркаса. Виды искусственных зубов. Загипсовка восковой композиции протеза в кювету. Шлифовка, полировка бюгельного протеза. |  |
| **Теоретическое занятие**  Современные методы изготовления и фиксации бюгельных протезов.  Ригели (пассивные удерживающие элементы). | **2** |
| **Самостоятельная работа**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации.  Технология изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации. | **2** |
| **Самостоятельная работа**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Теоретическое занятие**  Импланты, применение в бюгельном протезировании. | **2** |
| **Самостоятельная работа**  Работа с учебником, повторение лекции. | **1** |
| **Практическое занятие**  Снятие слепков, получение рабочих моделей, изготовление штампованных колпачков на 44, 34 зубы. | **6** |
| **Практическое занятие**  Отливка рабочей и диагностической моделей из гипса с фиксированными «колпачками». Получение вспомогательной модели*.* | **4** |
| **Семинарское занятие**  Моделирование каркаса шинирующего бюгельного протеза. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Изготовление воскового базиса. Гипсовка моделей в окклюдатор в центральной окклюзии. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Создание литниковой системы. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Работа с прибором параллелометр. Разметка каркаса бюгельного протеза на диагностической модели*.* | **4** |
| **Семинарское занятие**  Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Подготовка модели к дублированию. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Технология изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Получение огнеупорной модели. Перенос рисунка каркаса бюгельного протеза с диагностической модели на огнеупорную. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Современные методы изготовления и фиксации бюгельных протезов.  Ригели (пассивные удерживающие элементы). | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Моделирование шинирующего каркаса бюгельного протеза и телескопической коронки*.* Создание литниковой системы. Сдача в литьё*.* | **6** |
| **Практическое занятие**  Удаление литниковой системы. Механическая обработка каркаса. Припасовка металлического каркаса на модели. Шлифовка, полировка шинирующего каркаса бюгельного протеза*.* | **4** |
| **Семинарское занятие**  Эластичные соединительные элементы. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Постановка искусственных зубов. Моделирование базиса из воска. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Импланты, применение в бюгельном протезировании. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Гипсовка восковой композиции в кювету, замена воска на пластмассу. Полимеризация пластмассы. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Особенности постановки искусственных зубов на шинирующий протез. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |
| **Практическое занятие**  Выемка протеза из кюветы. Грубая обработка шинирующего бюгельного протеза. Шлифовка, полировка шинирующего бюгельного протеза. Сдача работ. | **4** |
| **Семинарское занятие**  Обработка, шлифовка, полировка шинирующего бюгельного протеза. | **2** |
| **Самостоятельная работа.**  Работа с учебником, повторение лекции. Составление кроссвордов. Подготовка докладов. Заполнение сравнительных таблиц. | **1** |

# **4. условия реализации программы профессионального модуля ПМ.03 МДК 03.01**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие **зуботехнической лаборатории.**

Оборудование лаборатории и её рабочих мест:

* классная доска;
* стол для преподавателя;
* столы зуботехнические для студентов;
* стулья;
* шкаф-витрина с учебно-наглядными пособиями и для хранения материалов;
* шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах (стадиях) изготовления.

В лаборатории должно быть смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция (общая и местная), раковина со смесителем горячей и холодной воды.

***Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование***

1. Держатель для шлифмашин.

2. Держатель кювет.

3. Кювета зуботехническая большая.

4. Бюгель одно- и двухкюветный.

5. Ложка оттискная.

6. Наконечник для бормашины.

7. Наковальня зуботехническая.

8. Насадка для карборундового камня.

9. Шпатель зуботехнический.

10. Нож для гипса.

11. Очки защитные.

12. Окклюдатор.

13. Артикулятор.

14. Пинцет зуботехнический.

15. Скальпель глазной.

16. Колба.

17. Шабер, штихель.

18. Шпатель для гипса.

19. Бормашина зуботехническая.

20. Вибростолик.

21. Шлифмотор.

22. Спиртовки.

23. Параллелометр.

24. Аппарат пескоструйный.

25. Фрезерный станок.

26. Аппарат для электрополировки.

27. Вакуумный смеситель.

28. Муфельная печь.

**Гипсовочная лаборатория**

Рассчитана на одновременную работу 10-15 обучающихся. Предназначена для обучения студентов гипсовальным работам на различных этапах изготовления бюгельных протезов.

В помещении устанавливаются:

|  |
| --- |
| 1. Гипсовальный стол с отверстием посередине столешницы для удаления отходов гипса. |
| 1. Бункер или дозатор для порошка гипса. |
| 1. Накопитель отходов гипса. |
| 1. Пресс для выдавливания гипса из кювет. |
| 1. Пресс для кювет зуботехнический. |
|  |

В лаборатории смонтированы мойки-раковины с холодной и горячей водой, с отстойниками для гипса.

**Полимеризационная лаборатория**

Предназначена для выплавления воска, подготовки кювет к формовке пластмассы, приготовления пластмассы перед ее прессованием и полимеризации пластмассы.

В помещении устанавливаются:

|  |
| --- |
| 1. Стол для работы с изолирующими материалами и пластмассами. |
| 1. Плита (газовая, электрическ 4х-конфорочная. |
| 1. Пресс для кювет. |
| 1. Гидрополимеризатор. |
| 1. Вытяжной шкаф или зонт. |

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, приточно-вытяжная вентиляция, холодное и горячее водоснабжение с отстойниками для гипса.

**Литейная лаборатория**

Рассчитана на одновременную работу 6-8 обучающихся. Предназначена для обучения студентов подготовительным работам по изготовлению литых деталей зубных протезов и технологии литья сплавов.

В помещении устанавливаются:

|  |
| --- |
| 1. Стол зуботехнический. |
| 1. Стол формовочный. |
| 1. Вытяжной шкаф. |
| 1. Муфельная печь. |
| 1. Установка для плавления и литья нержавеющей стали, кобальто-хромовых сплавов. |
| 1. Пескоструйный аппарат. |
| 1. Шлифовальная машина (мотор). |
| 1. Шкаф для хранения материалов. |
| 1. Вибростолик. |
| 1. Вакуумный смеситель. |
| 1. Весы. |

**Полировочная лаборатория**

Предназначена для шлифования и полирования зубопротезных изделий, а также для начальной (грубой) обработки пластмассовых протезов, извлеченных из кювет.

В помещении устанавливаются:

1. Полировочный станок.

2. Шлифовальные машины (моторы).

3. Пылеуловитель.

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, общая и местная вентиляция, холодное и горячее водоснабжение.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику в зуботехнических лабораториях стоматологических поликлиник и центров РТ.

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Аболмасов Н.Г. и др. Ортопедическая стоматология: учебник для студ. ВУЗов / Н.Г. Аболмасов [и др.]. - М.: МЕДпресс-информ, 2007.-496с.

2. Копейкин В.Н. Зубопротезная техника: учебник / В.Н. Копейкин, Л.М. Демнер.– М.:Триада-Х, 2003.- 416с.

3. Миронова М.Л. Съёмные протезы: учебное пособие / М.Л.Миронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2009.-464с.

*Дополнительные источники:*

1. Дойников А.И., Синицын В.Д. Зуботехническое материаловедение: учебник для зуботехнических отделений медицинских училищ / А.И. Дойников, В.Ц. Синицын. – М.:Медицина, 1986.-207с.

2. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы: теория, клиника и лабораторная техника / Е.Н.Жулёв - , Медицинское Информационное Агентство, 2010, - 488 с.

3. Зубопротезная техника. [С.Д., Булгакова Д.М., Гришкина М.Г. и др. / Под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебеденко](http://www.geotar.ru/search/extended/?authors_text=%C1%F3%EB%E3%E0%EA%EE%E2%E0%20%C3%F0%E8%F8%EA%E8%ED%E0%20%D0%E0%F1%F3%EB%EE%E2%E0%20%C8%E1%F0%E0%E3%E8%EC%EE%E2%E0%20%CB%E5%E1%E5%E4%E5%ED%EA%EE) Под ред. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна, Т.И. Ибрагимова.-

М.:[ГЭОТАРМедиа](http://www.ozon.ru/context/detail/id/2351562/),2010.-386с.

4. Марков Б.П., Лебеденко И.Ю., Еричев В.В. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии: учебное пособие /Б.П.Марков [и др.]. под ред. Б.П.Маркова - Практическая медицина, 2006.-432с.

5. Смирнов Б.А. Щербаков А.С. Зуботехническое дело в стоматологии: учебно-методическое пособие/ Б.А.Смирнов, А.С. Щербаков. - М.: АНМИ, 2002. – 460с.

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

*Интернет-ресурсы:*

1. Электронные образовательные ресурсы (дидактический материал на электронном носителе для интерактивной доски, электронные дидактические материалы информационного, практического и контролирующего типов).

2. Информационная справочная и поисковая система гарант и (или) Консультант (модуль «Здравоохранение»).

3. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (http//www.minzdravsoc.ru).

4. Сайты в интернете: [www.stom/ru](http://www.stom/ru), [www.rusdent/com](http://www.rusdent/com), [www.dental](http://www.dental) site.ru, www.stomatolog.ru.

# **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

При организации образовательного процесса по профессиональному модулю «Изготовление бюгельных зубных протезов» в целях реализации компетентностного подхода необходимо использовать деятельностные, ориентированные на овладение способами профессиональной деятельности технологии (моделирование профессиональной деятельности на занятии); личностно-ориентированные технологии, способствующие развитию активности личности обучающегося в учебном процессе (деловые и ролевые игры, разбор конкретных рабочих ситуаций, групповые дискуссии), направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладению ими принципами системного подхода к решению проблем, информационно-коммуникационные технологии, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, передачи и использования данных в профессиональной деятельности. Работа в малых группах (бригадах) является хорошим условием для реализации перечисленных технологий. Таким образом, весь образовательный процесс должен быть направлен на формирование общих и профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по данному профессиональному модулю.

Освоению профессионального модуля «Изготовление бюгельных зубных протезов» должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей:

* *Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы;*
* *Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности;*
* *Клиническая анатомия зубов и основы их моделирования;*
* *Эстетическое моделирование;*
* *Изготовление съёмных пластиночных протезов;*
* *Изготовление несъёмных протезов.*

Лабораторные (6 часовые) занятия и учебную практику рекомендуется проводить по бригадам в оборудованных зуботехнических лабораториях, теоретические (2 часовые) – по группам в учебных кабинетах.

Для освоения профессионального модуля **Изготовление бюгельных зубных протезов** предусматривается следующий вид практики производственная – 36 часов.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ.03 **Изготовление бюгельных зубных протезов** является освоение ПК 3.1. в процессе учебных занятий и учебной практики профессионального модуля.

Перед производственной практикой со студентами, методическими, общими и непосредственными руководителями проводится установочная конференция, на которой студенты знакомятся с основными требованиями, программой и графиком производственной практики, необходимой документацией.

Производственная практика на данном этапе обучения направлена на формирование профессиональных умений, знакомство с режимом работы, этикой медицинского работника.

Во время практики в учреждениях здравоохранения, студенты получают представление об организации работы стоматологического учреждения, знакомятся с работой зуботехнических лабораторий, а также с организацией труда врача-ортопеда. Присутствуя на врачебном приёме вместе с непосредственным руководителемпрактики, студенты визуально знакомятся с клиническими этапами протезирования пациентов, получают представление о подготовке полости рта к протезированию, изучают правила антисептической обработки протезов и слепков.

В зуботехнической лаборатории студенты знакомятся с организацией зуботехнического производства и изготавливают бюгельные протезы при частичных дефектах зубных рядов; знакомятся с организацией производства в зуботехнической лаборатории с учетом устранения профессиональных вредностей, изучают непосредственно на рабочем месте технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами, изучают также нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания.

В период прохождения производственной практики студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка учреждений здравоохранения. Практика проходит под контролем методического, общего и непосредственного руководителя практики.

Во время производственной практики студент должен вести дневник, ежедневно записывать в нем проделанную работу. Записи должны вноситься профессиональным языком.

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. «Стоматология ортопедическая» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское или педагогическое образование и диплом зубного техника. Опыт работы в ортопедических отделениях стоматологических поликлиник является обязательным.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

* педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели профессионального цикла специальности Стоматология ортопедическая;

# непосредственные руководители: старшие техники зуботехнических лабораторий;

* общие руководители: заведующие зуботехническим производством или руководители лечебно-профилактических учреждений.

# **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ. 03 МДК 03.01**

# **5.1. Контроль** **и оценка** **результатов освоения знаний и умений** профессионального модуля **ПМ. 03 МДК 03.01** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, теоретических занятий по профессиональным модулям, тестированию, а также выполнению обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля**  **и оценки результатов обучения** |
| **Умения:**  Уметь проводить параллелометрию | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь планировать конструкцию бюгельных протезов | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь подготавливать рабочую модель к дублированию | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь изготавливать огнеупорную модель | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь моделировать каркас бюгельного протеза | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь припасовывать металлический каркас на модель | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь подготавливать протез к замене воска на пластмассу | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| Уметь проводить контроль качества выполненной работы | Решение ситуационных задач, компьютерный тестовый контроль, наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональных модулях |
| **Знания:**  Знать показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов | Компьютерный тестовый контроль, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов | Компьютерный тестовый контроль, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать способы фиксации бюгельных зубных протезов | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать технологию дублирования и получения огнеупорной модели | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |
| Знать технологию починки бюгельных протезов | Компьютерный тестовый контроль, защита рефератов, докладов; решение кроссвордов, заполнение таблиц, составление глоссария |

# **5.2. Контроль** **и оценка** **результатов освоения профессиональных компетенций** профессионального модуля **ПМ. 03 МДК 03.01**осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, теоретических занятий по профессиональным модулям, тестированию, а также выполнению обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

# 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации. | Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессио-нальных вредностей.  Выбор технологического оборудования.  Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации.  Умение работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления бюгельных протезов при частичном отсутствии зубов.  Умение оценивать качество выполненной работы. | Фронтальный опрос.  Задания в тестовой форме.  Решение ситуационных задач.  Решение заданий в тестовой форме.  Оценка умений.  Оценка портфолио выполненных работ. |

# **5.3. Контроль** **и оценка** **результатов освоения общих компетенций** профессионального модуля **ПМ. 03 МДК 03.01** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, теоретических занятий по профессиональным модулям, тестированию, а также выполнению обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельной работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Наличие интереса к будущей профессии. | Наблюдение и оценка на  практических занятиях и при выполнении работ на учебной, производственной практиках. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов.  Эффективность и качество выполнения профессиональных задач. | Решение ситуационных задач.  Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Оценка самостоятельной работы.  Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Оценка самостоятельной работы.  Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Повышение личностного и квалификационного уровня. | Наблюдение и оценка на практических занятиях и учебной, производственной практиках.  Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производтвенной практиках. |
| ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. | Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производтвенной практиках  Оценка самостоятельной работы. |
| ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. | Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производтвенной практиках. |
| ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |
| ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. |

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение

## Воронежской области

## «ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Одобрена ЦМК  «Стоматология ортопедическая» | |  | УТВЕРЖДЕНО |
| Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_ Осипова С.В. | |  | Зам. директора по УР |
| Протокол № \_\_\_\_\_\_ | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_/Е.Л. Селивановская/ |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |  |  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**профессионального модуля**

**ПМ. 03.** Изготовление бюгельных зубных протезов

**МДК 03.01.** Технология изготовления бюгельных протезов

**МДК 03.02.** Литейное дело в стоматологии

***специальность 31.02.05. «Стоматология ортопедическая»***

Воронеж, 2021

1. Виды бюгельных протезов. Показания к их изготовлению.

2. Основные и дополнительные конструкционные элементы бюгельных протезов.

3. Понятие о каркасе бюгельного протеза, его элементы. Методы изготовления каркаса.

4. Аппараты и инструменты, применяемые при изготовлении бюгельных протезов. Техника безопасности работы с ними.

5. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов.

6. Типичное расположение дуги бюгельного протеза на в/ч и н/ч, в зависимости от дефектов зубных рядов по Кеннеди.

7. Формы, размеры и толщина дуги бюгельного протеза на в/ч и н/ч, соотношение дуги со слизистой оболочкой протезного ложа на в/ч и н/ч.

8. Окклюзионные накладки, их функциональное значение в бюгельном протезировании. Новая классификация опорно-удерживающих кламмеров. Формы и правила расположения окклюзионных накладок на поверхности коронки зуба.

9. Понятие о кламмерах. Литой опорно-удерживающий кламмер, его элементы, их функциональное назначение и правильное расположение на коронки зуба.

10. Современная классификация кламмеров. Их характеристика и применение в бюгельном протезировании. Расположение плеч на поверхности коронки опорного зуба.

11. Комбинированная система кламмеров, их характеристика и применение в бюгельных протезах.

12. Виды опорно-удерживающих литых кламмеров (система Нея), их краткая характеристика.

13. Характеристика кламмера № 1 по системе Нея и его функциональное назначение.

14. Характеристика кламмера № 2 по системе Нея и его функциональное назначение.

15. Характеристика кламмера № 3 по системе Нея и его функциональное назначение.

16. Характеристика кламмера № 4 по системе Нея и его функциональное назначение.

17. Характеристика кламмера № 5 по системе Нея и его функциональное назначение.

18. Понятие о ретенции плеча кламмера – от чего зависит ретенция плеча кламмера и ее значение в фиксации и стабилизации бюгельных протезов.

19. Параллелометр. Его устройство и назначение. Правила работы с ним.

20. Понятия: «экватор зуба», «линия обзора», «поднутрение», «ретенционная точка», путь введения и выведения протеза. Их значение в конструировании каркасов бюгельных протезов.

21. Планирование конструкций бюгельного протеза.

22. Изучение моделей в параллелометре методом произвольного наклона.

23. Изучение моделей в параллелометре методом определения среднего наклона длинных осей опорных зубов по Новаку.

24. Технология изготовления паяного каркаса бюгельного протеза.

25. Техника подготовки модели к дублированию и дублирование модели огнеупорной массой. Инструменты и материалы, используемые при дублировании модели.

26. Техника моделирования из воска конструкции каркаса бюгельного протеза. Материалы, используемые при этом.

27. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.

28. Обработка каркаса бюгельного протеза после литья.

29. Соединительные элементы каркаса бюгельного протеза (ретенционные петли, поддерживающие стержни и непрямые фиксаторы). Их назначение и расположение на модели.

30. Сплавы, применяемые для изготовления бюгельных протезов. Понятие о модуле упругости сплавов и значение модуля упругости в бюгельном протезировании.

31. Выбор глубины поднутрения при параллелометрии в зависимости от материала сплава, сечения и длины плеча кламмера.

32. Шины-бюгели, методы шинирования, кламмера и накладки, применяемые при этом.

33. Технические ошибки при изготовлении бюгельных протезов.

34. Базис бюгельного протеза. Правила подбора и постановки искусственных зубов в бюгельном протезе.

35. Виды и причины поломок бюгельных протезов. Методы их починки.

36. Материалы, используемые на различных этапах изготовления бюгельных протезов.

37. Способы фиксации бюгельных протезов.

38. Клинические и лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов с телескопической фиксацией.

39. Техника изготовления бюгельных протезов с балочной фиксацией.

# Мануальные навыки

1. Изготовить рабочую модель по оттиску с фантома.

2. Провести параллелометрию рабочей модели, расчертить конструкцию и нанести изоляцию.

3. Подготовить рабочую модель н/ч к дублированию.

4. Подготовить рабочую модель в/ч к дублированию.

5. Отлить огнеупорную модель по гидроколлоидной форме.

6. Провести моделирование каркаса на огнеупорной модели воском и нанести литниковую систему.

7. Грубо обработать каркас после литья (отпескоструить).

8. Изготовить прикусной шаблон вместе с каркасом и определить центральную окклюзию.

9. Загипсовать в окклюдатор модели в положении ЦО.

10. Поставить зубы в бюгельном протезе.

11. Окончательно отмоделировать восковой композиции базиса бюгельного протеза.

12. Загипсовать восковую композицию протеза в кювету.

13. Замешать базисную пластмассу и заменить воск на пластмассу.

14. Освободить протез из кюветы, провести его шлифовку и полировку.

15. Припасовать готовый протез на рабочую модель.

16. Изготовить разборную (комбинированную) рабочую модель.

17. Отмоделировать коронки-колпачки цельнолитой конструкции.

18. Расчертить каркас бюгельного протеза на рабочей модели.

19. Установить литниковую систему на восковой композиции каркаса бюгельного протеза.

20. Провести окончательную моделировку восковой композиции базиса бюгельного протеза в/ч.

21. Отмоделировать кламмер типа № 1 по системе Нея.

22. Отмоделировать кламмер типа № 2 по системе Нея.

23. Отполировать бюгельный протез н/ч.

24. Отполировать бюгельный протез в/ч.

25. Отмоделировать кламмер типа № 3 по системе Нея.

26. Отмоделировать кламмер типа № 4 по системе Нея.

27. Отмоделировать кламмер типа № 5 по системе Нея.