**Частное профессиональное образовательное учреждение**
**«Медицинский колледж им. Флоренс Найтингейл на КМВ»**

**Утверждена решением**
**методического совета колледжа**
**протокол №2**
**от «29» августа 2017 г.**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**по специальности 31.02.05. «Стоматология ортопедическая»**

**Пятигорск, 2017 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. «Стоматология ортопедическая».

**Организация-разработчик:** частное профессиональное образовательное учреждение «Медицинский колледж им. Флоренс Найтингейл на КМВ»

**Разработчик:** Осипенко А.А., Кленкина Е.И., Напалкин Ю.Ю.

**Утверждена решением методического совета колледжа протокол № 2 от «29» августа 2017 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

стр.


| | |
|---|---|
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 4 |
| **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 7 |
| **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 16 |
| **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** | 21 |

# 1. ПАСПОР РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 03 Изготовление бюгельных зубных протезов

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05. «Стоматология ортопедическая» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление бюгельных протезов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по программе повышения квалификации и переподготовки зубных техников.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- моделирования элементов каркаса бюгельного протеза;
- изготовления литых бюгельных протезов с кламмерной системой фиксации.

**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 ;
- 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;

**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;
- особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 743 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **594** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **418** часов;

самостоятельной работы обучающегося –**289** часа;

производственной практики – **36** часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Изготовление съемных пластиночных протезов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| ПК 3.1. | Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации. |
| 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. |

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 03 Изготовление бюгельных протезов

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)* | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **МДК 03.01** | **Технология изготовления бюгельных протезов.** | **594** | **344** | **262** | | **250** | - | | **-** |
| **МДК 03.02** | **Литейное дело в стоматологии Технология литья бюгельных протезов.** | **113** | **74** | **40** | | **39** | | | |
| ПК 3.1. | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | **36** | | | | | | | **36** |
| | **Всего:** | **743** | **418** | **302** | | **289** | **-** | | **36** |

## 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 03 Изготовление бюгельных протезов

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)* | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных протезов** | | | | |
| **Раздел 1. Технология изготовления бюгельных протезов с кламмерной системой фиксации** | | | | |
| **Тема 1.1. Виды и конструктивные особенности бюгельных протезов.** | **Содержание** | | **10** | **2** |
| | 1. | Понятие о бюгельном протезе. Конструктивные особенности бюгельных протезов. | 2 | |
| | 2 | Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов. | 2 | |
| | 3 | Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов по сравнению со съемными пластиночными протезами и несъемными мостовидными протезами. | 2 | |
| | 4 | Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Выбор опорных зубов. | 2 | |
| | 5 | Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов. | 2 | |
| **Тема 1.2. Составные элементы бюгельных протезов.** | **Содержание** | | **14** | |
| | 1. | Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные. | 2 | **2** |
| | 2 | Опорно-удерживающие кламмера. Составные элементы опорно-удерживающего кламмера, их расположение и назначение. Способы соединения кламмера с протезом. | 2 | |
| | 3 | 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 | |
| | 4 | Седловидная часть бюгельного протеза, назначение, требования к изготовлению, расположение на протезном ложе верхней и нижней челюсти. | 2 | |
| | 5 | Ограничитель базиса протеза. Назначение, требования. Форма | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ограничителя. | | |
| | 6 | Дополнительные элементы бюгельного протеза. | 2 | |
| | 7 | Базис бюгельного протеза. | 2 | |
| **Тема 1.3 Способы фиксации бюгельных протезов.** | **Содержание** | | **10** | |
| | 1 | Способы фиксации бюгельного протеза. | 2 | **2** |
| | 2 | Кламмерная система фиксации бюгельного протеза. Кламмерная система Нея. | 2 | |
| | 3 | Телескопическая система фиксации бюгельного протеза. | 2 | |
| | 4 | Замковая система фиксации бюгельного протеза. | 2 | |
| | 5 | Балочная система фиксации бюгельного протеза. | 2 | |
| **Тема 1.4 Планирование конструкции бюгельного протеза.** | **Содержание** | | **10** | |
| | 1 | Основные принципы протезирования бюгельными протезами. Распределение нагрузки в бюгельном протезе. | 2 | **2** |
| | 2 | Планирование конструкции бюгельного протеза и подготовка полости рта к протезированию. Параллелометрия. Выбор типа кламмера. | 2 | |
| | 3 | Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны. | 2 | |
| | 4 | Значение параллелометрии в бюгельном протезировании. | 2 | |
| | 5 | Выбор конструкции бюгельного протеза в зависимости от топографии дефекта зубного ряда. | 2 | |
| **Тема 1.5 Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза со спаянным каркасом.** | **Содержание** | | **20** | |
| | 1 | Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза со спаяным каркасом. | 2 | **2** |
| | 2 | Получение рабочей модели. Моделирование восковой композиции бюгельного протеза. | 2 | |
| | 3 | Припасовка каркаса бюгельного протеза на рабочую модель. Обработка каркаса бюгельного протеза, применяемые материалы, инструменты. | 2 | |
| | 4 | Проверка каркаса бюгельного протеза в полости рта. | 2 | |
| | 5 | Особенности постановки искусственных зубов. Проверка восковой модели протеза в полости рта. | 2 | |
| | 6 | Замена воскового базиса на пластмассовый. Обработка протеза. | 2 | |
| | 7 | Припасовка и фиксация бюгельного протеза в полости рта. | 2 | |
| | 8 | Недостатки паяного каркаса бюгельного протеза. | 2 | |
| | 9 | Конструктивные особенности цельнолитых бюгельных протезов. Планирование конструкции цельнолитого бюгельного протеза. | 2 | **2** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 10 | Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым карсасом. | 2 | |
| **Тема 1.6. Починка бюгельных протезов.** | **Содержание** | | **2** | |
| | 1 | Ошибки ортопедического лечения с помощью бюгельного протеза. | | **2** |
| | 2 | Причины поломок бюгельных протезов. | | |
| | 3 | Виды поломок и технология починки бюгельных протезов. | | |
| | **Практические занятия** | | | |
| | 1 | **Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть с кламмерами Нея III типа на 3\|3**<br>**0000321 \| 123000**<br>**7654321 \| 1234567** | **72** | |
| | 1.1 | Получение слепков и отливка моделей. | 8 | |
| | 1.2 | Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками для определения центральной окклюзии. | 4 | |
| | 1.3 | Выбор конструкции и разметка модели в параллелометре | 8 | |
| | 1.4 | Подготовка к изготовлению огнеупорной модели | 4 | |
| | 1.5 | Моделирование конструкции бюгельного протеза | 12 | |
| | 1.6 | Проверка и обработка каркаса бюгельного протеза | 8 | |
| | 1.7 | Гипсовка моделей в окклюдатор | 4 | |
| | 1.8 | Постановка зубов на беззубые участки. | 8 | |
| | 1.9 | Перевод восковой композиции в пластмассу | 4 | |
| | 1.10 | Обработка протеза, полирование | 8 | |
| | 1.11 | Сдача протеза | 4 | |
| | 2 | **Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть с кламмерами Нея I типа на \|3, IV типа на 4\| и I типа на \|7 с отливкой на огнеупорной модели**<br>**7654321 \| 1234567**<br>**0004321 \| 1230007** | **72** | |
| | 2.1 | Получение слепков и отливка моделей. | 8 | |
| | 2.2 | Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками для определения центральной окклюзии. | 4 | |
| | 2.3 | Выбор конструкции и разметка модели в параллелометре | 8 | |
| | 2.4 | Подготовка к изготовлению огнеупорной модели | 4 | |
| | 2.5 | Моделирование конструкции бюгельного протеза | 12 | |
| | 2.6 | Проверка и обработка каркаса бюгельного протеза | 8 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2.7 | Гипсовка моделей в окклюдатор | 4 | |
| | 2.8 | Постановка зубов на беззубые участки. | 8 | |
| | 2.9 | Перевод восковой композиции в пластмассу | 4 | |
| | 2.10 | Обработка протеза, полирование | 8 | |
| | 2.11 | Сдача протеза | 4 | |
| | 3 | **Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть при включенном дефекте с кламмерами Нея III типа на 3\|, I типа 4 \| и V типа на 7\|7 с отливкой на огнеупорной модели.** **7654321 \| 1234567** **7000321 \| 1234007** | **60** | |
| | 3.1 | Получение слепков и отливка моделей. | 8 | |
| | 3.2 | Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками для опредения центральной окклюзии. | 4 | |
| | 3.3 | Выбор конструкции и разметка модели в параллелометре | 8 | |
| | 3.4 | Подготовка к изготовлению огнеупорной модели | 4 | |
| | 3.5 | Моделирование конструкции бюгельного протеза | 8 | |
| | 3.6 | Проверка и обработка каркаса бюгельного протеза. | 4 | |
| | 3.7 | Гипсовка моделей в окклюдатор | 4 | |
| | 3.8 | Постановка зубов на беззубые участки. | 8 | |
| | 3.9 | Перевод восковой композиции в пластмассу | 4 | |
| | 3.10 | Обработка протеза, полирование | 4 | |
| | 3.11 | Сдача протеза | 4 | |
| **Раздел 2. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.** | | | | **2** |
| **Тема 2.1. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.** | **Содержание** | | **6** | |
| | 1 | Клинические аспекты лечения заболеваний тканей пародонта. | 2 | |
| | 2 | Ортопедическое лечение заболеваний тканей пародонта. | 2 | |
| | 3 | Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов. | 2 | |
| | **Практические занятия** | | **58** | |
| | 1 | Изготовление шинирующего бюгельного протеза. | 6 | |
| | 1.1 | Получение слепков и отливка моделей. | 6 | |
| | 1.2 | Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками для опредения центральной окклюзии. | 6 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1.3 | Выбор конструкции и разметка модели в параллелометре. | 6 | |
| | 1.4 | Подготовка к изготовлению огнеупорной модели | 6 | |
| | 1.5 | Моделирование конструкции бюгельного протеза. | 6 | |
| | 1.6 | Проверка и обработка каркаса бюгельного протеза. Гипсовка моделей в окклюдатор | 4 | |
| | 1.7 | Постановка зубов на беззубые участки. | 6 | |
| | 1.8 | Перевод восковой композиции в пластмассу. | 6 | |
| | 1.9 | Обработка протеза, полирование. Сдача протеза. | 6 | |
| **Раздел 3. Современные методы фиксации бюгельных протезов** | | | | |
| **Тема 3.1. Современные методы фиксации бюгельных протезов** | **Содержание** | | **6** | |
| | 1 | Замковая система фиксации: конструктивные особенности замковой системы фиксации; типы замковых креплений; область применения замковых креплений; показания к применению замковых креплений; преимущества замковых креплений; недостатки замковых креплений; планирование лечения; технология изготовления съемного протеза с замковой системой фиксации. Клинические факторы, влияющие на выбор аттачмена при изготовлении комбинированных конструкций зубных протезов. | 2 | 2 |
| | 2 | Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации | 2 | |
| | 3 | Технология изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации | 2 | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.01.** | | | **250** | |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**<br>1. Изучение дополнительной литературы по теме.<br>2. Написание рефератов по темам<br>«Устройство и виды паралеллометров».<br>«Параллелометрия».<br>«Значение параллелометрии в бюгельном протезировании».<br>«Этиология, клиника, классификации и лечение заболеваний тканей пародонта».<br>«Клинические аспекты и технологические особенности ортопедического лечения заболеваний тканей пародонта». | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| «Современные технологии изготовления шинирующих бюгельных протезов».<br>«Использование аттачменов в бюгельном протезировании».<br>«Современные замковые крепления с запирающим устройством».<br>«Современные технологии изготовления бюгельного протеза с телескопической системой фиксации».<br>«Современные технологии изготовления бюгельного протеза с балочной системой фиксации».<br>3. Изучение и оформление бланка заказ-наряда.<br>4. Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.<br>6. Составление кроссвордов.<br>7. Составление глоссариев.<br>8. Оформление портфолио выполненных работ.<br>9. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления бюгельных протезов.<br>10. Создание видеофильмов.<br>11. Создание мультимедийных презентаций.<br>12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции. | | | | |
| **МДК 03.02 Литейное дело в стоматологии** | | | | |
| **Раздел 1. Технология литья бюгельных протезов** | | | | |
| **Тема 1.1. Технология литья бюгельных протезов.** | **Содержание** | | **34** | |
| | 1 | Методики подготовки восковой композиции бюгельного протеза к литью. | 2 | **2** |
| | 2 | Создание литниково-питательной системы. | 2 | |
| | 3 | Методы коррекции линейной и объемной усадки. | 2 | |
| | 4 | Удаление литниковой системы. | 2 | |
| | 5 | Технология литья каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели. | 2 | |
| | 6 | Технология литья каркаса бюгельного протеза со снятием с модели. | 2 | |
| | 7 | Основные и вспомогательные материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза | 2 | |
| | 8 | Организация литейного производства в ортопедической стоматологии. | 2 | |
| | 9 | Оборудование и оснащение литейной лаборатории. | 2 | |
| | 10 | Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории. | 2 | |
| | 11 | Правила эксплуатации оборудования в литейной комнате | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 12 | Материаловедение в литейном производстве | 2 | |
| | 13 | Сплавы металлов, применяемых в стоматологии. | 2 | |
| | 14 | Паковочные материалы. | 2 | |
| | 15 | Усадка сплавов. | 2 | |
| | 16 | Методы удаления паковочной массы. Методика удаления литников. | 2 | |
| | 17 | Особенности литья сплавов благородных металлов. | 2 | |
| | **Практические занятия** | | 40 | |
| | 1 | Отливка паянного каркаса бюгельного протеза | 20 | |
| | 2 | Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели. | 20 | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.02.** | | | 39 | |
| **Тематика домашних заданий**<br>1. Написание рефератов.<br>2. Составление кроссвордов.<br>3. Составление глоссариев.<br>4. Оформление портфолио выполненных работ<br>5. Составление алгоритмов отливки каркаса бюгельного протеза.<br>6. Создание видеофильмов.<br>7. Создание мультимедийных презентаций.<br>8. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции. | | | | |
| **Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю**<br>**Виды работ:**<br>Изготовление бюгельного протеза с кламмерной системой фиксации. | | | 36 | |
| **Всего: теории 116 часов, практики 302 часа, самостоятельной работы 289 часа, производственной практики 36 часов.** | | | **707 часов** | |

.

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

**Зуботехническая лаборатория**

Рассчитана на 6 - 8 студентов. Предназначена для обучения основным процессам по изготовлению съемных пластиночных протезов.

Оснащение

1. Стол зуботехнический преподавателя
2. Стул преподавателя

3. Стол зуботехнический
4. Стул со спинкой

5. Компьютер

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, общая приточно-вытяжная вентиляция, местная вытяжная вентиляция – отсосы на каждом рабочем месте), раковина со смесителем горячей и холодной воды.

**Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование**

| № | Наименование |
|---|---|
| **1.** | Держатель для шлифмашин |
| 2. | Держатель кювет |
| 3. | Кювета зуботехническая большая |
| 4. | Бюгель |
| 5. | Ложка оттискная |
| 6. | Наконечник для бормашины |
| 7. | Наковальня зуботехническая |
| 8. | Насадка для нажд. 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. | Щипцы крампонные |
| 20. | Щипцы-кусачки |

21. Щипцы клювовидные
22. Бормашина зуботехническая
23. Вибростолик
24. Шлифмотор
25. Газовая горелка
26. Холодильник

## Гипсовочная лаборатория

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

В помещении устанавливаются:

1. Гипсовальный стол с отверстием посередине столешницы для удаления отходов гипса
2. Бункер или дозатор для порошка гипса
3. Накопитель отходов гипса
4. Пресс для кювет зуботехнический
5. Станок для обрезки гипсовых моделей
6. Вибростолик

В лаборатории смонтированы мойки-раковины с подведенной к ним холодной и горячей водой. В раковинах или под ними находятся отстойники для гипса, предотвращающие засорение канализационной сети гипсом.

## 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
2. Плита (газовая, электрическая)
3. Пресс для кювет
4. Гидрополимеризатор

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, 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

2. Стол формовочный
3. Муфельная печь
4. Установка для плавления и литья нержавеющей стали, кобальто-хромовых сплавов
5. Пескоструйный аппарат
6. Электрополировка
7. Шлифовальная машина (мотор)
8. Вибростолик

**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.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Список литературы, рекомендуемой к использованию:

**Основные источники:**

1. Абакаров С.И. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. : учебник /; под ред. Э.С. Каливраджияна - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. — 576.

2. Брагин Е.А. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. Э.С. Каливраджияна — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 392 с.

3. Смирнов Б. А., Щербаков А. С. Зуботехническое дело в стоматологии : учебник для медицинских училищ и колледжей — 2-е изд. — М. : ГЭОТАР -Медиа, 2016. — 336 с.

**Дополнительные источники:**

1. Расулова М. М., Ибрагимова Т. И., Лебеденко И. Ю. Зубопротезная техника: учебник / — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 384 с.

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная программа по ПМ. 03 «Изготовление бюгельных протезов» составлена в соответствии с квалификационными требованиями к зубному технику III категории и с учетом современных требований зубопротезного производства.

Освоение программного материала должно начинаться после изучения частного курсов «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» и профессионального модуля ПМ. 01 «Изготовление съемных пластиночных протезов».

Данные конструкции составляют половину объема всех работ, выполняемых в зуботехнической лаборатории. Поэтому качественное изучение и освоение программного материала данной дисциплины - залог успешной трудовой деятельности зубного техника.

Для успешного усвоения материла изложение должно быть последовательным и соответствовать технологическим процессам, теоретические занятия должны предшествовать практическим занятиям.

В практическую часть программы включены наиболее часто встречающиеся конструкции бюгельных протезов.

Первая половина практических занятий должна выполняться студентами только после демонстрации преподавателем каждого этапа работы. Затем следует вводить в работу элементы самостоятельности.

Завершить практическую часть программы необходимо индивидуальными заданиями с самостоятельным их изготовлением каждым студентом и коллегиальным анализом положительных и отрицательных качеств всех работ.

При организации образовательного процесса по профессиональному модулю «Изготовление бюгельных протезов» в целях реализации компетентностного подхода необходимо использовать деятельностные технологии, ориентированные на овладение способами профессиональной деятельности (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); мыследеятельностные технологии (проектный метод, метод модерации), направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение 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 указанных технологий. Таким образом, весь образовательный процесс должен быть направлен на формирование общих и

профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по данному профессиональному модулю.

### 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 должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля – врач-стоматолог, прошедший клиническую ординатуру по ортопедической стоматологии, имеющий также диплом зубного техника. Опыт деятельности не менее 5 лет в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| **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 профессиональных вредностей.<br>Выбор технологического оборудования.<br>Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации.<br>Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.<br>Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления бюгельных протезов с кламмерной системой фиксации.<br>Демонстрация умения оценки качества выполненной работы. | Фронтальный опрос.<br>Задания в тестовой форме.<br>Решение ситуационных задач.<br>Тестирование<br>Экзамен<br>Оценка умений<br>Оценка портфолио выполненных работ. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| **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 лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик* |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и | - Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов; | *Решение ситуационных задач* |

| | | |
|---|---|---|
| качество. | - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач. | *Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и 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 лабораторных занятиях и 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 лабораторных занятиях и 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 лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках* |
| ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами. | - Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями , врачами и пациентами в ходе обучения. | *Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и 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 лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках* |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и | - Повышение личностного и квалификационного уровня. | *Наблюдение и оценка на лабораторных* |

| | | |
|---|---|---|
| личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | | *занятиях и учебной и 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 лабораторных занятиях и учебной и производственной 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 лабораторных занятиях и учебной и производственной 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 лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках* |
| ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | - Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | *Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и 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 лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках* |
| ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, | - Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, | *Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и* |

| | | |
|---|---|---|
| достижения жизненных и профессиональных целей. | достижения жизненных и профессиональных целей. | *учебной и производственной практиках.* |
| ОК 15. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - Готовность к исполнению воинской обязанности. | *Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.* |