



Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Хабаровский государственный медицинский колледж»
имени Г.С. Макарова
(КГБПОУ ХГМК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МДК.03.02 Литейное дело в стоматологии
ПМ. 03. Изготовление бюгельных протезов
по специальности 31. 02. 05 Стоматология ортопедическая

РАССМОТРЕНО

ЦМК «Специальные дисциплины
№2»

Протокол № 10

7 июня 2022 г.

Председатель ЦМК


Геращенко Н.В.

Рабочая программа МДК составлена
в соответствии с требованиями
ФГОС СПО по специальности
31.02.05 Стоматология
ортопедическая и учебным планом по
данному направлению,
утвержденным директором КГБПОУ
ХГМК

РАССМОТРЕНО

Учебно-методическим советом
КГБПОУ ХГМК

Протокол №5

21 июня 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Зам. директора по УМР


Новик Е.С.

28 июня 2022 г.



Разработчик:

А.Н. Плюта, преподаватель стоматологии ортопедической, заведующий кабинетом «Лаборатория изготовления челюстно-лицевых аппаратов» преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ ХГМК.

Рецензенты:

Н.М. Потемкина, главный врач КГБУЗ МЗХК «Стоматологической поликлиники №19»

Н.Д. Комлева, заведующая лабораторией «Изготовление съемных пластиночных протезов», преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ ХГМК.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК 03.02	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК 03.02	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК03.02	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 03.02	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 03.02 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК 03.02

Литейное дело в стоматологии

1.1. Область применения программы

Программа МДК 03.02 – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): МДК 03.02 «Литейное дело в стоматологии» ПМ 03 и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

Программа МДК 03.02 может быть использована по программе повышения квалификации и переподготовки зубных техников.

1.2. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК.

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

иметь практический опыт:

- изготовления литых бюгельных протезов с кламмерной системой фиксации.

уметь:

- вести отчетно-учетную документацию;
- подготавливать рабочую модель к дублированию;
- изготавливать огнеупорную модель;
- моделировать каркас бюгельного протеза;
- припасовывать металлический каркас на модель;
- проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного протеза;
- изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;
- изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти.

знать:

- технологию дублирования и получения огнеупорной модели;
- планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза;
- правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;
- организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;

- оборудование и оснащение литейной лаборатории;
- охрану труда и технику безопасности в литейной комнате
- правила эксплуатации оборудования в литейной комнате
- технологию литья бюгельных протезов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы МДК.03.02,

в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 54 часов, включая:

самостоятельная работа обучающегося – 18 часов;

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часа, включая лекции – 6 часов;

семинаров – 0 часов;

практика– 30 часов (включая практические занятия – 30 часов).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК 03.02 ПМ 03

Результатом освоения программы профессионального МДК 03.02 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Изготовление несъемных протезов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Изготавливать литые бюгельные 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК 03.02

3.1. Тематический план МДК 03.02 Литейное дело в стоматологии

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная учебная нагрузка			
				Всего занятий	лекции	семинары	практические занятия
ОК 1-13 ПК 3.1.	МДК 03.02 Литейное дело в стоматологии	54	18	36	6	0	30

3.2. Содержание обучения по МДК 03.02 «Литейное дело в стоматологии».

Наименование разделов 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 03.02. Литейное дело в стоматологии		36	
Тема 3.2.1. Устройство и оборудование литейной лаборатории.	Содержание	2	
	1. Устройство и оборудование литейной лаборатории.		1
	Практическое занятие	6	
	1. Устройство и оборудование литейной лаборатории.		
Тема 3.2.2 Основные и вспомогательные материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза.	Содержание	2	
	1. Основные и вспомогательные материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза.		2
	Практическое занятие	6	
	1. Основные и вспомогательные материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза.		
Тема 3.2.3 Отливка огнеупорной модели.	Содержание	2	
	1. Отливка огнеупорной модели для литья.		2
	2. Создание восковой композиции на огнеупорной модели для литья.		
	3. Изготовление каркаса бюгельного протеза из металла или другого материала. Обработка каркаса.		
	Практическое занятие	6	
	1. Отливка огнеупорной модели для литья. Изучение опорных зубов рабочей модели в параллелометре. Нанесение на опорные зубы общей экваторной линии. Разметка рисунка кламмеров Нея. Нанесение рисунка дуги, удерживающей части каркаса, базиса и границ седловидной части		
	Практическое занятие	6	
	1. Создание восковой композиции на огнеупорной модели для литья. Разметка рисунка кламмеров Нея. Нанесение рисунка дуги, удерживающей части каркаса, базиса и границ седловидной части.		
	Практическое занятие	6	
	1. Изготовление каркаса бюгельного протеза из металла или другого материала. Обработка каркаса. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модель.		
	Максимальной учебной нагрузки обучающегося.	54	
	Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	36	
	Самостоятельной работы обучающегося	18	
	Практические занятия	30	

<p style="text-align: center;">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Написание рефератов по темам: 1. «Устройство, оборудование литейной лаборатории. Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.»</p> <p>2. «Паковочные материалы. Назначение. Виды».</p> <p>3. «Муфельная печь. Назначение и устройство. Типы муфельных печей».</p> <p>4. «Методы литья применяемые в стоматологии. Преимущества и недостатки существующих методов».</p> <p>2. Составление кроссвордов.</p> <p>3. Составление таблиц</p> <p>4. Составление алгоритмов выполнения этапов работы.</p> <p>6. Создание видеофильмов.</p> <p>7. Создание мультимедийных презентаций.</p> <p>8. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.</p> <p>Темы для внеаудиторной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устройство, оборудование литейной лаборатории. - Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории. - Паковочные материалы. Назначение. Виды. - Муфельная печь. Назначение и устройство. Типы муфельных печей - Методы литья применяемые в стоматологии. Преимущества и недостатки существующих методов. - Методы плавки сплавов, преимущества, недостатки. - Оборудование и аппараты для литья. - Особенности литья сплавов благородных металлов. - Гальванопластика и электрохимия в зуботехнической практике. - Сплавы титана и циркония. Область применения. Особенности литья. 			
--	--	--	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 03.02 ПМ.03

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы МДК 03.02 предполагает наличие лабораторий:

- гипсовочная
- полировочная
- литейная

Гипсовочная лаборатория

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	1
2. Пресс для кювет зуботехнический	1
3. Вибростол	1

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.

Литейная лаборатория

Предназначена для обучения студентов подготовительным работам по изготовлению литых деталей зубных протезов и технологии литья сплавов.

В помещении устанавливаются:

1. Стол зуботехнический
2. Вытяжной шкаф
3. Муфельная печь
4. Установка для плавления и литья нержавеющей стали, кобальто-хромовых сплавов
5. Пескоструйный аппарат
6. Шлифовальная машина (мотор)
7. Шкаф для хранения материалов
8. Вибростол
9. Весы

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение. Имеется комплекс средств пожаротушения.

Паяльная лаборатория

Предназначена для обжига, паяния и отбеливания заготовок, полуфабрикатов и протезов из металлов и сплавов.

В помещении устанавливаются:

1. Вытяжной шкаф 1
2. Паяльный аппарат с компрессором 1
3. Аппарат для калибровки (протягивания) гильз 1

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, общая и местная вентиляция, холодное и горячее водоснабжение с отстойниками для гипса. Допускается наличие дневной нормы расхода бензина. Имеется комплекс средств пожаротушения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. . Э.Я. Варес «Литьевое прессование пластмассы».
2. . Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология М.,
3. А.И. Дойников, В.Д. Сеницын «Зуботехническое материаловедение».
4. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы, Н. Новгород, НГМА 2018.
5. Копейкин В.Н., Демнер Л.Н. Зубопротезная техника М.: «Медицина». 2018;
6. Марков Б.П., Лебеденко И.Ю., Еричев В.В. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии. Часть 1., Часть 2. М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ 2018.
- 7.В.С. Погодин «Руководство для зубных техников».
8. Смирнов Б.А. Щербаков А.С. Зуботехническое дело в стоматологии. М.: АНМИ, 2018;
9. Руководство по ортопедической стоматологии под редакцией член корреспондента РАМН Копейкина В.Н. М., «Триада-Х». 2018.
10. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. Трезубов В.Н., Штейнгарт М.З., Мишнев Л.М.. 2-е издание исправленное и дополненное. СПб., «Специальная литература». 2018;
11. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология. Факультетский курс. Под редакцией профессора Трезубова В.Н. Издание 6-е, СПб., «Фолиант». 2018;
12. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология под редакцией Трезубова В.Н. СПб., «Спецлит». 2018.
13. В.Н. Копейкин «Руководство по ортопедической стоматологии».
14. В.Н. Копейкин «Ортопедическая стоматология».

Дополнительные источники:

1. Э.Я. Варес Штампование и прессование пластмассы при изготовлении зубных протезов. Ленинград «Медицина» 2018г.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная программа по МДК 03.02 ПМ.03 «Литейное дело в стоматологии» в соответствии с квалификационными требованиями к зубному технику III категории и с учетом современных требований зубопротезного производства.

Основная цель программы – сформировать представления, знания и умения о технологии изготовления несъемных протезов.

Освоение программного материала должно начинаться после изучения частного курса анатомии, физиологии и биомеханики зубочелюстной системы и зуботехнического материаловедения.

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

Занятия проводят лекционно-практическим методом. Для успешного усвоения материала изложение должно быть последовательным и соответствовать технологическим процессам, теоретические занятия должны предшествовать практическим занятиям.

Задача теоретического курса – сформировать представления, знания и умения о технологии изготовления несъемных протезов, создать мотивацию к освоению профессии.

На практических занятиях закрепляются знания и приобретаются умения работы с конструкционными материалами и оборудованием зуботехнической лаборатории. В практическую часть программы включены наиболее часто встречающиеся конструкции несъемных 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 МДК 03.02 «Литейное дело в стоматологии» в целях реализации компетентного 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 МДК – 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 МДК 03.02 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

<p>ПК3.1.Изготавливать литые бюгельные протезы с кламмерной системой фиксации.</p>	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования. Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p>	<p>Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ.</p>
--	---	--

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
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- Наличие интереса к будущей профессии.</p>	<p><i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик.</i></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съёмных пластиночных протезов; - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p>	<p><i>Решение ситуационных задач Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i></p>

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.	<i>Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках. Оценка самостоятельной работы.</i>

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	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>

Разработчик:

КГБПОУ ХГМК

Преподаватель специальности «Стоматология ортопедическая», заведующий кабинетом «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности».

А.Н. Плюта

Рецензенты:

Стоматологическая поликлиника №19 МЗХК

Главный врач КГБУЗ МЗХК стоматологической поликлиники №19

Н.М. Потемкина

КГБПОУ ХГМК

Председатель ЦМК «Специальные дисциплины»

Н.В. Геращенко