

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Махачева Хаура Гаджиевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 03.03.2025 16:19:00  
Уникальный программный ключ:  
371b5d585809df37735dcd3b1a083a80f62f3fb2

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**  
**учреждение Республики Дагестан «Дагестанский базовый медицинский**  
**колледж им. Р.П.Аскерханова»**



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ 03 «Изготовление бюгельных зубных аппаратов»**  
**для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

<p><b>Пересмотрена и одобрена</b></p> <p>Цикловой методической комиссией преподавателей хирургии</p> <p>Протокол №10 От 08.06.2022 г.</p>	<p><b>Разработана</b></p> <p>На основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования</p> <p>31.02.05. Стоматология ортопедическая</p>
<p>Председатель цикловой методической комиссии</p> <p></p> <p>/ А.М.Мудуева</p>	<p>Заместитель директора по учебной работе</p> <p></p> <p>/ И.Е.Исадибирова</p>

**Организация – разработчик:** ГБПОУ РД «Дагестанский базовых медицинский колледж им. Р.П.Аскерханова»

**Составители:** Г.Ш.Таирова – преподаватель ГБПОУ РД «ДБМК»

**Рекомендована** Методическим советом ГБПОУ РД «ДБМК»  
(Протокол №8 от 22.06.2022 г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

**стр.**

1. Паспорт примерной программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения программы:

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

## 1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ 03 «Изготовление бюгельных зубных протезов» относится к основным в реализации программы подготовки специалистов среднего звена, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Изготовление бюгельных протезов.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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 литого бюгельного зубного протеза 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, 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение ПМ 03 Изготовление бюгельных зубных протезов:**

Всего **771** часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **771** часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **514** часов;

- самостоятельная работа – **257** часов;

Производственной практики – **36** часов



	альности)								
--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

### 3.2. План и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, теоретические и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 03 Изготовление бюгельных протезов		771	
МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных протезов		699	
1. Понятие о бюгельном протезе. Планирование конструкции бюгельного протеза.			
Тема 1.2. Составные элементы бюгельных протезов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>213 (12/130)</b>	<b>2</b>
	<b>Теория:</b>	<b>12</b>	
	1. Бюгельные протезы, их характеристика. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов.	2	
	2. Седловидная часть и ограничитель базиса бюгельного протеза. Назначение, требования к изготовлению, расположение.	2	
	3. Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов.	2	
	4. Составные элементы бюгельных протезов.	2	
	5. Дуга бюгельных протезов. Требования к ней.	2	
	6. Установка литниковой системы.	2	
	<b>Практика:</b>	<b>130</b>	<b>2</b>
	1. Изготовление рабочих моделей на верхнюю и нижнюю челюсти.	4	
2. Проведение параллелометрии.	4		
3. Расчерчивание каркаса бюгельного протеза верхней и нижней челюстей.	4		
4. Проведение изоляции верхней челюсти.	4		
5. Проведение изоляции нижней челюсти.	4		
6. Моделирование каркаса на верхнюю челюсть.	4		
7. Установка литниковой системы. Паковка в опоку.	4		
8. Моделирование каркаса на нижнюю челюсть.	4		
9. Установка литниковой системы. Паковка в опоку.	4		
10. Литье каркаса верхней челюсти.	4		
11. Литье каркаса нижней челюсти.	4		
12. Обработка каркаса бюгельного протеза верхней челюсти.	4		
13. Обработка каркаса бюгельного протеза нижней челюсти.	4		
14. Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть.	4		
15. Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть.	4		
16. Штамповка бюгельных коронок верхней челюсти.	4		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>17. Штамповка бюгельных коронок нижней челюсти. 4</li> <li>18. Моделирование зубов под бюгельные коронки для верхней челюсти. 4</li> <li>19. Моделирование зубов под бюгельные коронки для нижней челюсти. 4</li> <li>20. Гипсовка восковой композиции верхней челюсти в кювету. Полимеризация. 4</li> <li>21. Гипсовка восковой композиции нижней челюсти в кювету. Полимеризация. 4</li> <li>22. Литье моделированных коронок верхней челюсти. 4</li> <li>23. Литье моделированных коронок нижней челюсти. 4</li> <li>24. Грубая обработка коронок верхней и нижней челюстей. 4</li> <li>25. Шлифовка, полировка зубов верхней и нижней челюстей. 4</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>26. Припасовка коронок верхней челюсти. 4</li> <li>27. Припасовка коронок нижней челюсти. 4</li> <li>28. Шлифовка, полировка каркаса верхней челюсти. 4</li> <li>29. Шлифовка, полировка каркаса нижней челюсти. 4</li> <li>30. Припасовка каркаса бюгельного протеза верхней челюсти на модель. 4</li> <li>31. Припасовка каркаса бюгельного протеза нижней челюсти на модель. 4</li> <li>32. Финишная полировка протезов верхней и нижней челюстей. 4</li> <li>33. Анализ выполненных работ. 2</li> </ul>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика элементов бюгельных протезов.</li> <li>2. Показания к применению бюгельных протезов</li> <li>3. Противопоказания для изготовления бюгельных протезов.</li> <li>4. Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов.</li> <li>5. Клинико-лабораторные этапы изготовления литых бюгельных коронок</li> <li>6. Сравнительная характеристика бюгельных и мостовидных протезов.</li> <li>7. Сравнительная характеристика бюгельных и съемных пластиночных протезов.</li> </ul>	<b>71</b>
Компетенции – ПК 3.1, ОК 1, ОК 3, ОК 11, ОК 14		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>141 (10/84)</b>
	<b>Теория:</b>	<b>10</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика элементов бюгельного протеза. Требования, предъявляемые к ним. 2</li> <li>2. Седловидная часть и ограничитель базиса бюгельного протеза. Назначение, требования к изготовлению, расположение. 2</li> <li>3. Основные элементы опорно-удерживающего кламмера, их расположение и назначение. 2</li> <li>4. Требования к рабочей модели 2</li> <li>5. Требования к ограничителю базиса протеза. 2</li> </ul>	
	<b>Практика:</b>	<b>84</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовление рабочих комбинированных моделей по анатомическим оттискам. 4</li> <li>2. Устройство параллелометра. Изучение модели в параллелометре произвольным методом. 4</li> </ul>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Изучение модели в параллеломере методом выбора. Определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера. 4</li> <li>4. Определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера. 4</li> <li>5. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза на рабочую комбинированную модель. 4</li> <li>6. Моделирование восковой композиции опорно-удерживающих кламмеров. 4</li> <li>7. Моделирование восковой композиции элементов каркаса бюгельного протеза: Ответвления, дуги, сеток – седел. 4</li> <li>8. Моделирование восковой композиции опорно-удерживающих кламмеров. 4</li> <li>9. Литье каркаса бюгельного протеза верхней челюсти 4</li> <li>10. Литье каркаса бюгельного протеза нижней челюсти 4</li> <li>11. Обработка каркаса бюгельного протеза верхней челюсти. 4</li> <li>12. Обработка каркаса бюгельного протеза нижней челюсти. 4</li> <li>13. Постановка зубов верхней челюсти и челюсти. 4</li> <li>14. Гипсовка восковой композиции верхней челюсти в кювету. Полимеризация. 4</li> <li>15. Гипсовка восковой композиции нижней челюсти в кювету. Полимеризация. 4</li> <li>16. Грубая обработка каркасов верхней и нижней челюстей. 4</li> <li>17. Шлифовка, полировка каркаса верхней челюсти. 4</li> <li>18. Шлифовка, полировка каркаса нижней челюсти. 4</li> <li>19. Припасовка каркаса верхней челюсти. 4</li> <li>20. Припасовка каркаса нижней челюсти. 4</li> <li>21. Финишная полировка моделей верхней и нижней челюстей. Анализ выполненных работ. 4</li> </ol>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика конструктивных элементов бюгельного протеза.</li> <li>2. Кламмерная система Нея. Характеристика типичных и атипичных кламмеров.</li> <li>3. Показания к применению кламмера Джексона.</li> <li>4. Показания к применению кламмера Рейхельмана.</li> <li>5. Показания к применению кламмера Бонвиля.</li> <li>6. Показания к применению кламмера Бонихарта. Показания к применению кламмера Роуча.</li> <li>7. Показания к применению кольцевого кламмера с двумя окклюзионными накладками и моделирование.</li> <li>8. Моделирование обратнoдействующего кламмера.</li> <li>9. Моделирование комбинированного кламмера.</li> <li>10. Моделирование многозвеньевого кламмера.</li> </ol>	47	
Тема 1.3 Нанесение чертежа, изучение методов параллелометрии.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>21 (6/8)</b>	
	<b>Теория:</b>	<b>6</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кламмерная система Нея. Атипичные кламмеры фиксации бюгельного протеза. 2</li> <li>2. Дополнительные элементы бюгельного протеза. Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов. 2</li> <li>3. Устройство параллелометра. Характеристика инструментов, прилагаемых к параллелометру. 2</li> </ol>		<b>1</b>

	<b>Практика:</b>	<b>8</b>	
	1. Изучение устройства параллелометра и прилагаемых к нему сменных рабочих инструментов.	4	2
	2. Выполнение методов параллелометрии.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>7</b>	
	1. Понятие опорных и удерживающих зон.		3
	2. Назначение параллелометра. Характеристика сменных инструментов.		
	3. Произвольный метод параллелометрии.		
	4. Метод выбора параллелометрии.		
	5. Метод параллелометрии по Новаку.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>42 (4/24)</b>	
	<b>Теория:</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	1. Основы параллелометрии при конструировании бюгельных протезов. Понятие межевой линии. Типы межевых линий.	2	
	2. Методы параллелометрии. Показания к применению каждого из них. Значение параллелометрии в бюгельном протезировании.	2	
	<b>Практика:</b>	<b>24</b>	
	1. Изучение модели в параллелометре методом Новака, определение среднего угла наклона длинных осей опорных зубов.	4	2
	2. Изучение модели в параллелометре произвольным методом, определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера.	4	
	3. Изучение модели в параллелометре методом выбора, определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера.	4	
	4. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза на рабочую комбинированную модель верхней челюсти.	4	
	5. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза на рабочую комбинированную модель нижней челюсти.	4	
	6. Анализ выполненных работ.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
	1. Понятие и определение пути введения. Планирование конструкции бюгельного протеза и подготовка полости рта к протезированию.		
	2. Сравнительная характеристика методов параллелометрии, показания к каждому из них.		
<b>1. Технология изготовления бюгельных протезов.</b>			
Тема 2.1. Клинико- лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза со	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36 (4/20)</b>	
	<b>Теория:</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	1. Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Выбор опорных зубов.	2	
	2. Дуга бюгельного протеза. Характеристика. Технология изготовления бюгельного протеза	2	

спаянным каркасом.	со спаянным каркасом.		
	<b>Практика:</b>	<b>20</b>	<b>3</b>
	1. Изготовление рабочих комбинированных моделей. Изучение модели в параллелометре произвольным методом. Моделирование восковой композиции элементов каркаса бюгельного протеза: опорно-удерживающих кламмеров, дуги, сеток – седел.	4	
	2. Склеивание восковых элементов каркаса бюгельного протеза: опорно-удерживающих кламмеров, дуги, сеток – седел.	4	
	3. Загипсовка для пайки. Пайка. Обработка, шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза, припасовка каркаса. Постановка искусственных зубов.	4	
	4. Окончательное моделирование восковой композиции бюгельного протеза.	4	
	5. Замена воскового базиса на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка бюгельного протеза.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>12</b>	
	1. Требования к рабочей комбинированной модели.		
	2. Моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза со снятием с рабочей комбинированной модели.		
	3. Особенности моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.		
	4. Преимущества цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого на огнеупорной модели.		
	5. Недостатки цельнолитого каркаса бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.		
	6. Недостатки паяного каркаса бюгельного протеза.		
	7. Подготовка рабочей комбинированной модели к дублированию.		
	8. Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов.		
9. Технология изготовления каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.			
10. Требования к огнеупорной модели.			
Тема 2.2 Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>48 (8/24)</b>	
	<b>Теория:</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	1. Параллелометрия. Изучение модели в параллелометре произвольным методом выбора. Изучение модели в параллелометре методов Новака	2	
	2. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	2	
	3. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом с отливкой на огнеупорной модели.	2	
4. Технология изготовления огнеупорной модели. Требования, предъявляемые к ней. Особенности моделирования каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.	2		
	<b>Практика:</b>	<b>24</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовление рабочей комбинированной модели на нижнюю челюсть при включенном дефекте. Изготовление вспомогательной модели на верхнюю челюсть, воскового базиса с прикусными валиками на нижнюю челюсть.</li> <li>2. Изучение рабочей комбинированной модели в параллелометре методом выбора.</li> <li>3. Анализ стабилизирующих и ретенционных зон. Выбора конструкции бюгельного протеза. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза. Загипсовка поднутрений и нанесение изоляций в области дефектов.</li> <li>4. Моделирование восковой конструкции элементов каркаса бюгельного протеза: опорно-удерживающих кламмеров, дуги, сеток – сёдел.</li> <li>5. Изготовление восковой композиции элементов каркаса бюгельного протеза со снятием с модели. Армирование каркаса бюгельного протеза, создание крыльчатой литниковой системы.</li> <li>6. Дублирование модели. Изготовление огнеупорной модели. Изготовление восковой композиции цельнолитого каркаса бюгельного протеза.</li> </ol>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>3</p>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалы для изготовления огнеупорной модели.</li> <li>2. Сравнительная характеристика различных материалов для изготовления огнеупорной модели.</li> <li>3. Требования, предъявляемые к огнеупорной модели.</li> <li>4. Технология переноса чертежа каркаса бюгельного протеза с рабочей комбинированной модели на огнеупорную модель.</li> </ol>	<p>16</p>	
<p>Тема 2.3. Починка бюгельных протезов.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>4 (4/0)</p>	
	<p><b>Теория:</b></p>	<p>4</p>	<p>1</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможные ошибки ортопедического лечения. Причины поломок бюгельных протезов.</li> <li>2. Виды поломок и технология починки бюгельных протезов.</li> </ol>	<p>2</p> <p>2</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современные технологии изготовления шинирующих бюгельных протезов.</li> </ol>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.4. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>45 (4/26)</p>	
	<p><b>Теория.</b></p>	<p>4</p>	<p>1</p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лечение заболеваний тканей пародонта с помощью бюгельных протезов. Виды шинирующих бюгельных протезов.</li> </ol>	<p>2</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.</li> </ol>	<p>2</p>	
	<p><b>Практика</b></p>	<p>26</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение рабочей комбинированной модели. Изучение модели в параллелометре методом Новака, нанесение межевой линии.</li> <li>2. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза шинирующей конструкции.</li> </ol>	<p>4</p> <p>4</p>	

	<p>Подготовка рабочей модели к дублированию, заливка поднутрений и нанесение изоляций.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Дублирование модели, установка и укрепление конуса на кювете для получения отверстия в огнеупорной модели. Изготовление огнеупорной модели. Термическая обработка.</li> <li>4. Перенос чертежа каркаса шинирующего бюгельного протеза с рабочей комбинированной модели на огнеупорную модель. Моделирование многозвеньевоегo кламмера, дуги с дробителем нагрузки.</li> <li>5. Установление литников через отверстие огнеупорной модели, создание крестовидной литниково-питающей системы.</li> <li>6. Обработка каркаса после литья. Припасовка на модели. Загипсовка в окклюдатор. Постановка искусственных зубов. Окончательное моделирование восковой композиции бюгельного протеза. Замена воскового базиса на пластмассу.</li> <li>7. Шлифовка, полировка, припасовка бюгельного протеза на модели.</li> </ol>	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клинико-лабораторные этапы изготовления шинирующего бюгельного протеза.</li> <li>2. Особенности моделирования каркаса бюгельного протеза с окклюзионными накладками.</li> <li>3. Показания к изготовлению шинирующего бюгельного протеза.</li> <li>4. Особенности моделирования многозвеньевоегo кламмера, дуги с дробителями нагрузки.</li> </ol>	4	
		4	
		4	
		2	
		15	
Тема 2.5. Современные методы фиксации бюгельных протезов.	<b>Содержание учебного материала</b>	9 (6/0)	1
	<b>Теория</b>	6	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструктивные особенности замковой системы фиксации: типы замковых креплений. Показания к применению замковых креплений. Преимущества и недостатки замковых креплений.</li> <li>2. Особенности моделирования многозвеньевоегo кламмера, дуги с дробителем нагрузки. Клинические факторы, влияющие на выбор аттачмена при изготовлении комбинированных конструкций зубных протезов.</li> <li>3. Технологии изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации. Технологии изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации. Современные технологии изготовления бюгельных протезов.</li> </ol>	2	
		2	
		2	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование аттачменов в бюгельном протезировании.</li> <li>2. Современные замковые крепления с запирающим устройством.</li> <li>3. Применение гальванотехники.</li> <li>4. Современные технологии изготовления бюгельного протеза с телескопической системой фиксации.</li> <li>5. Показания к применению многозвеньевоегo</li> </ol>	3	3
Тема 2.6. Техника изготовления Бюгельного	<b>Содержание учебного материала</b>	92 (0/92)	
	<b>Практика</b>	52	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снятие слепков.</li> <li>2. Изготовление комбинированной модели по слепкам из силиконовых масс.</li> </ol>	4	
		4	

Протеза на Верхнюю Челюсть.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Параллелометрия, проведение изоляции.</li> <li>4. Фиксация моделей в окклюдаторе в положении центральной окклюзии.</li> <li>5. Установка литниковой системы, паковка в опоку</li> <li>6. Литьё из кобальто-хромового сплава.</li> <li>7. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модель.</li> <li>8. Обработка каркаса бюгельного протеза.</li> <li>9. Определение центральной окклюзии. Загипсовка моделей в окклюдатор.</li> <li>10. Постановка искусственных зубов.</li> <li>11. Окончательное моделирование. Гипсовка в кювету.</li> <li>12. Проведение полимеризации.</li> <li>13. Обработка бюгельного протеза верхней челюсти</li> </ol>	<p style="text-align: center;">4 4 4 4 4 4 4 4 4 4</p>	
	<b>Практика</b>	<b>40</b>	
Тема 2.7 Техника Изготовления Бюгельного Протеза на нижнюю челюсть с кламмерами Нея	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снятие слепков. Изготовление моделей нижней челюсти.</li> <li>2. Параллелометрия. Расчерчивание каркаса бюгельного протеза.</li> <li>3. Проведение изоляции нижней челюсти. Дублирование модели.</li> <li>4. Моделирование каркаса бюгельного протеза. Установка литниковой системы. Паковка в опоку.</li> <li>5. Литьё из «драгметалла».</li> <li>6. Обработка каркаса бюгельного протеза.</li> <li>7. Определение центральной окклюзии. Загипсовка в окклюдатор.</li> <li>8. Постановка искусственных зубов.</li> <li>9. Полимеризация пластмассы.</li> <li>10. Шлифовка, полировка. Анализ работы.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">4 4 4 4 4 4 4 4 4 4</p>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка литниковой системы</li> <li>2. Литьё из кобальто-хромового сплава</li> </ol>	<b>46</b>	
<b>МДК 03.02. Литейное дело в стоматологии.</b>		<b>72</b>	
Тема 3.1. Технология литья бюгельных протезов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>72 (18/30)</b>	
	<b>Теория</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы подготовки восковых композиций бюгельного протеза к литью.</li> <li>2. Принципы создания литниково-питательной системы для литья каркасов бюгельных протезов.</li> <li>3. Технология литья каркасов бюгельных протезов со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.</li> <li>4. Технология литья каркасов бюгельных протезов на огнеупорной модели.</li> <li>5. Методы коррекции линейной и объемной усадки.</li> <li>6. Материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза.</li> <li>7. Механическая и химическая обработка каркасов бюгельных протезов после литья.</li> <li>8. Методы удаления паковочной массы.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">18 2 2 2 2 2 2 2</p>	<b>1</b>

	9. Особенности литья сплавов благородных металлов.	2	
	<b>Практика</b>	<b>30</b>	
	1. Установка литников. Создание литниковой системы для литья бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4	2
	2. Нанесение облицовочного слоя. Приготовление огнеупорной массы. Паковка кюветы-опоки.	4	
	3. Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4	
	4. Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4	
	5. Нанесение облицовочного слоя. Приготовление огнеупорной массы. Паковка кюветы-опоки.	4	
	6. Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.	4	
	7. Срезание литников. Пескоструйная обработка каркасов бюгельных протезов после литья.	4	
	8. Чистовая обработка каркасов бюгельных протезов.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>24</b>	
	1. Принципы построения литниковых систем, применяемых при литье каркаса бюгельного протеза.		
	2. Создание крыльчатой литниковой системы для литья бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.		
	3. Крестообразная литниковая система. Особенности изготовления огнеупорной модели.		
	4. Показания к применению одноканальной литниковой системы.		
	5. Методы литья каркасов бюгельных протезов. Способы обработки каркасов бюгельных протезов после литья.		
	6. Виды литниковых систем, применяемых при литье каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.		
	7. Электрохимическая обработка каркасов бюгельных протезов.		

	<p><b>Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Изготовление бюгельного протеза с кламмерной системой фиксации. ПК 3.1, ОК 1 – ОК 14.</p> <p>Получение рабочей комбинированной модели. Изучение модели в параллеломере, нанесение межевой линии.</p> <p>Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Определение места расположения ретенционных частей кламмеров.</p> <p>Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза. Подготовка рабочей модели к дублированию, заливка поднутрений и нанесение изоляций.</p> <p>Дублирование модели. Моделирование конструкции каркаса бюгельного протеза.</p> <p>Обработка, шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса, постановка искусственных зубов.</p> <p>Замена воскового базиса на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка бюгельного протеза.</p>	<p><b>36</b></p> <p><b>6</b></p> <p><b>6</b></p> <p><b>6</b></p> <p><b>6</b></p> <p><b>6</b></p> <p><b>6</b></p>	
--	---	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

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

Реализация программы кабинета оборудованного ТСО.

Оборудование учебного кабинета – лаборатории: столы и стулья для преподавателей и студентов, оснащенная необходимыми зуботехническими материалами, доска классная, учебно-методические материалы.

Технические средства обучения: проектор, экран, колонки, мультимедийные средства обучения (компьютерные презентации, фильмы)

##### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

1. Абакаров С.И. Основы технологии зубного протезирования. В 2-х томах, 2019, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»».
2. Арутюнов С.Д. Зубопротезная техника, 2021, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»».
3. Брагин Е.А. Основы технологии зубного протезирования 2020, «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»».
4. Миронова М.Л. Съёмные протезы, 2020, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»».
5. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии, 2021, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Геотар»».
6. Колесников Л.Л. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы, 2019.
7. Каливраджинян Э.С. Стоматологическое материаловедение, 2019
8. Митрофаненко В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: Учебное пособие, 2020, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Лань»».
9. Муравянникова Ж.Г. Основы стоматологической физиотерапии. ПМ 01 Диагностика и профилактика стоматологических заболеваний, 2021, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Лань»».
10. Черемисина М.В. Технология изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов: учебное пособие, 2019, ЭБС «Консультант студента медицинского колледжа «Лань»».

##### **Дополнительная литература:**

11. А.И. Дойников, В.Д. Синицын «Зуботехническое материаловедение».
12. А.П. Воронов, И.Ю. Лебеденко, И.А. Воронов. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов. Мед-пресс-информ, 2020.
13. Аболмасов Н.Г, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-Хаким Ортопедическая стоматология. Москва Мед-пресс-информ, 2019.\
14. Гаврилов Е.И. Оксман. Ортопедическая стоматология М., «Медицина», 2021.
15. Журналы «Новое в стоматологии», «Зубной техник».

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов	<p>Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей.</p> <p>Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия, изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей.</p>	<p>Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуативных задач. Тестирование</p> <p>Экзамен</p> <p>Оценка умений</p> <p>Оценка портфолио выполненных работ.</p>
ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	<p>Правильность подготовки рабочего места</p> <p>Выбора технологического оборудования.</p> <p>Умения читать заказ-наряд</p> <p>Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации.</p> <p>Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p> <p>Правильность нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель</p> <p>Правильность выполнения лабораторных этапов изготовления основных видов ортодонтических аппаратов.</p> <p>Демонстрация умения оценки качества выполненной работы</p>	<p>Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуативных задач. Тестирование</p> <p>Экзамен</p> <p>Оценка умений</p> <p>Оценка портфолио выполненных работ.</p>

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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 практиках
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов.</p> <p>Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Решение ситуационных задач</p> <p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных практиках</p>

ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность за них	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных 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 самостоятельное работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных практиках
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельное работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных практиках
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных практиках
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполненных заданий.	Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных практиках
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебных и производственных 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 при выполнении работ по учебных и производственных 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 при выполнении работ по учебных и производственных практиках Оценка самостоятельной работы
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу,	Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу,	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по

роде, человеку, обществу.	человеку.	учебных и производственных 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 при выполнении работ по учебным и производственным практикам
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением 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 при выполнении работ по учебным и производственным практикам
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных ценностей.	Введение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам
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 при выполнении работ по учебным и производственным практикам