

**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 протезов**  
**МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных зубных протезов**  
**МДК.03.02 Литейное дело в стоматологии**  
**для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

МАХАЧКАЛА 2021

<p><b>Пересмотрена и одобрена</b></p> <p>Цикловой методической комиссией преподавателей хирургии</p> <p>Протокол №10 От 09.06.2021г.</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 style="text-align: right;">/ А.М.Мудуева</p>	<p>Заместитель директора по учебной работе</p> <p style="text-align: right;">/ И.Г.Исадибирова</p>

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

**Составители:** Г.Ш.Таирова – заведующая зуботехническим отделением ГБПОУ РД «ДБМК»

**Рекомендована** Методическим советом ГБПОУ РД «ДБМК»  
Протокол №7 от 17.06.2021г.

## 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 аудиторией учебной нагрузки обучающегося – **514** часов;
- самостоятельная работа – **257** часов;

Учебной и производственной практики – **36**

#### **МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных протезов:**

Всего часов – **466** часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки учащегося **699** часа:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося всего – **58/408** ч.
- самостоятельная работа – **233** ч.

Итоговая аттестация в форме экзамена.

#### **МДК 03.02 Литейное дело в стоматологии**

Максимальная учебная нагрузка учащегося **72** часа;

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося всего – **48** часов;

Самостоятельная работа – **24** ч;

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем и виды учебной работы.

Вид учебной нагрузки (всего)	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>771</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>514</b>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<b>257</b>
В том числе	
Учебной и производственной практики	<b>66</b>
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена	

Коды. Про-фесси-ональ-ных компе-тенций	Наимено-вания разделов профес-сиональ-ного модуля	Всего часов (макс учебная нагрузка и прак-тика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного кур-са МДК					Практика		
			Обязательная ауди-торная учебная нагрузка обу-чающегося			Самостоятель-ная работа обу-чающегося		Учеб-ная	Произ-вод-ственная (по профи-лю, специ-альности), ча-сов (если преду-смотрена рассре-доточен-ная прак-тика)	
			Всего часов	В т.ч. прак-тические занятия, часов	В т.ч. лекци-онный курс (тео-рия) часов	Всего часов	В т.ч. курсо-вая работа (проект) ча-сов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1.	ПМ 03 Изготов-ление бюгель-ных протезов	<b>771</b>	<b>257</b>	<b>514</b>	<b>76</b>	<b>438</b>				

	МДК 03.01. Техно- логия изготов- ления бюгель- ных протезов	<b>699</b>	<b>233</b>	<b>466</b>	<b>58</b>	<b>408</b>			
	УП МДК 03.01.							<b>18</b>	
	Техно- логия изготов- ления бюгель- ных протезов								
	МДК 03.02. Литейное дело в стомато- логии. Техно- логия ли- тья бю- гельных протезов	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>18</b>	<b>30</b>			
ПК 3.1.	ПП 03 Произ- водствен- ная прак- тика (по профилю специ- ально- сти)								<b>36</b>
	<b>Всего</b>	<b>771</b>	<b>514</b>	<b>257</b>	<b>76</b>		<b>-</b>	<b>18</b>	<b>36</b>





### 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		<b>771</b>	
МДК 03.01 Технология Изготовления бюгельных протезов		<b>699</b>	
	Курс IV семестр 4 (278- всего/32-теория/246-практика)	<b>278+246 (сам.раб.)</b>	
1. Понятие о бюгельном протезе. Планирование конструкции бюгельного протеза.			
Тема 1.2. Составные элементы бюгельных протезов.	<b>Содержание:</b>	<b>32</b>	<b>2</b>
	<b>Теория:</b>	<b>4</b>	
	1.1.1. Бюгельные протезы, их характеристика. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов. 1.1.2. Седловидная часть и ограничитель базиса бюгельного протеза. Назначение, требования к изготовлению, расположение.	<b>2 2</b>	
	<b>Практика:</b>	<b>18</b>	<b>2</b>
	1.1.3. Бюгельные коронки изготовление рабочих гипсовых моделей челюстей.	<b>4</b>	
	1.1.4. Моделирование зубов под бюгельные коронки. 1.1.5. Штамповка бюгельных коронок. Шлифовка, полировка. Припасовка на модели.	<b>4 4</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Характеристика элементов бюгельных протезов.	<b>16 4</b>		
	Показания к применению бюгельных протезов Противопоказания для изготовления бюгельных протезов.	<b>2 2</b>	<b>4</b>

	Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов.	2	
	Клинико-лабораторные этапы изготовления литых бюгельных коронок	4	
	Сравнительная характеристика бюгельных и мостовидных протезов.	2	
	Сравнительная характеристика бюгельных и съемных пластиночных протезов.	2	
Компетенции – ПК 3.1, ОК 1, ОК 3, ОК 11, ОК 14			
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Теория:</b>	6	
	1.2.1. Характеристика элементов бюгельного протеза. Требования, предъявляемые к ним.	2	
	1.2.2. Седловидная часть и ограничитель базиса бюгельного протеза. Назначение, требования к изготовлению, расположение.	2	
	1.2.3. Основные элементы опорно-удерживающего кламмера, их расположение и назначение.	2	
	<b>Практика:</b>	40	
	1.2.4. Изготовление рабочих комбинированных моделей по анатомическим оттискам.	4	
	1.2.5. Устройство параллелометра. Изучение модели в параллелометре произвольным методом.	4	
	1.2.6. Изучение модели в параллелометре методом выбора, определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера.	4	
	1.2.7. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза на рабочую комбинированную модель.	4	
	1.2.8. Моделирование восковой композиции опорно-удерживающих кламмеров.	8	
	1.2.9. Моделирование восковой композиции элементов каркаса бюгельного протеза: Ответвлений, дуги, сеток – седел.	8	
	1.2.10. Моделирование восковой композиции опорно-удерживающих кламмеров.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
	Характеристика конструктивных элементов бюгельного протеза.	4	3
	Кламмерная система Нея. Характеристика типичных и атипичных кламмеров.	4	
	Показания к применению кламмера Джексона.	4	
	Показания к применению кламмера Рейхельмана.	2	
	Показания к применению кламмера Бонвиля.	2	
	Показания к применению кламмера Бонихарта. Показания к применению кламмера Роуча.	2	
	Показания к применению кольцевого кламмера с двумя окклюзионными накладками и моделирование.	2	
	Моделирование обратноедействующего кламмера.	1	
	Моделирование комбинированного кламмера.	1	
	Моделирование многозвеньевого кламмера.	2	

Компетенции – ПК 3.1, ОК 1, ОК 3, ОК 11, ОК 14				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>		
	<b>Теория:</b>	<b>6</b>		
	1.3.1. Кламмерная система Нея. Атипичные кламмеры фиксации бюгельного протеза.	<b>1</b>	<b>1</b>	
	1.3.2. Дополнительные элементы бюгельного протеза. Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов.	<b>1</b>		
	1.3.3. Устройство параллелометра. Характеристика инструментов, прилагаемых к параллелометру.	<b>2</b>		
	<b>Практика:</b>			
	1.3.4. Изучение устройства параллелометра и прилагаемых к нему сменных рабочих инструментов.	<b>2</b>	<b>2</b>	
	1.3.5. Выполнение методов параллелометрии.	<b>2</b>		
	Самостоятельная работа: Понятие опорных и удерживающих зон. Назначение параллелометра. Характеристика сменных инструментов. Произвольный метод параллелометрии. Метод выбора параллелометрии. Метод параллелометрии по Новаку.	<b>18</b> <b>4</b> <b>4</b> <b>4</b> <b>4</b>	<b>3</b>	
Компетенции – ПК 3.1, ОК 1, ОК 3, ОК 11, ОК 14.				
	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>1</b>
	<b>Теория:</b>	<b>4</b>		
	1.4.1. Основы параллелометрии при конструировании бюгельных протезов. Понятие межевой линии. Типы межевых линий.			
	1.4.2. Методы параллелометрии. Показания к применению каждого из них. Значение параллелометрии в бюгельном протезировании.			
	<b>Практика:</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	
	1.4.3. Изучение модели в параллелометре методом Новака, определение среднего угла наклона длинных осей опорных зубов.	<b>4</b>		
	1.4.4. Изучение модели в параллелометре произвольным методом, определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера.	<b>4</b>		
	1.4.5. Изучение модели в параллелометре методом выбора, определение точки окончания ретенционной части плеча кламмера.	<b>4</b>		

	1.4.6. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза на рабочую комбинированную модель.	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Понятие и определение пути введения. Планирование конструкции бюгельного протеза и подготовка полости рта к протезированию. Сравнительная характеристика методов параллелометрии, показания к каждому из них.	6 4 2	3
Учебная практика	<b>Содержание учебной практики</b>		
	Изучение модели в параллелометре различными методами.	8	3
	Моделирование восковой композиции типичных опорно-удерживающих кламмеров каркаса бюгельного протеза	8	
Моделирование восковой композиции атипичных опорно-удерживающих кламмеров.	8 2		
Курс III семестр 6 (188 – всего/ 26 – теория/ 162 – практика)		188(26+162)	
<b>2. Технология изготовления бюгельных протезов.</b>			
Тема 2.1. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза со спаянным каркасом.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Теория:</b>	8	
	2.1.1. Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Выбор опорных зубов.	2	1
	2.1.2. Дуга бюгельного протеза. Характеристика.	2	
	2.1.3. Технология изготовления бюгельного протеза со спаянным каркасом.	2	
	2.1.4. Недостатки паяного каркаса.	2	
	<b>Практика:</b>		
	2.1.5. Изготовление рабочих комбинированных моделей.	4	
	2.1.6. Изучение модели в параллелометре произвольным методом.	6	
	2.1.7. Моделирование восковой композиции элементов каркаса бюгельного протеза: опорно-удерживающих кламмеров, дуги, сеток – сёдел.	6	
	2.1.8. Склеивание восковых элементов каркаса бюгельного протеза: опорно-удерживающих кламмеров, дуги, сеток – сёдел.	6	
	2.1.9. Загипсовка для пайки. Пайка.	6	
	2.1.10. Обработка, шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса.	6	
2.1.11. Постановка искусственных зубов. Окончательное моделирование восковой композиции бюгельного протеза.	6		
2.1.12. Замена воскового базиса на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка бюгельного протеза.	6		

	<p>Самостоятельная работа:  Требования к рабочей комбинированной модели.  Моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза со снятием с рабочей комбинированной модели.  Особенности моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.  Преимущества цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого на огнеупорной модели.  Недостатки цельнолитого каркаса бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.  Недостатки паяного каркаса бюгельного протеза.  Подготовка рабочей комбинированной модели к дублированию.  Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов.  Технология изготовления каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.  Требования к огнеупорной модели.</p>	<p>2 4 2 2 2 2 4 2 4 2</p>	<p>3</p>
Компетенции – ПК 3.1., ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 8.			
<p>Тема 2.2 Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		
	<p><b>Теория:</b>  2.2.1. Параллелометрия. Изучение модели в параллелометре произвольным методом выбора.  2.2.2. Параллелометрия. Изучение модели в параллелометре методов Новака.  2.2.3. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.  2.2.4. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом с отливкой на огнеупорной модели.  2.2.5. Технология изготовления огнеупорной модели. Требования, предъявляемые к ней.  2.2.6. Особенности моделирования каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.  2.2.7. Преимущества цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого на огнеупорной модели.</p>	<p>12 2 2 2 2 2 2</p>	<p>2</p>
	<p><b>Практика:</b></p>		
	<p>2.2.8. Изготовление рабочей комбинированной модели на нижнюю челюсть при включенном дефекте.  7654321 1234567  7000321 1234000</p>	<p>6</p>	
	<p>2.2.9. Изготовление вспомогательной модели на верхнюю челюсть, воскового базиса с</p>		<p>3</p>

	<p>прикусными валиками на нижнюю челюсть.</p> <p>2.2.10. Изучение рабочей комбинированной модели в параллелометре методом выбора. ПК 3.1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 9.</p> <p>2.2.11. Анализ стабилизирующих и ретенционных зон. Выбора конструкции бюгельного протеза.</p> <p>2.2.12. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза. Загипсовка поднутрений и нанесение изоляций в области дефектов.</p> <p>2.2.13. Моделирование восковой конструкции элементов каркаса бюгельного протеза: опорно-удерживающих кламмеров, дуги, сеток – седел.</p> <p>2.2.14. Изготовление восковой композиции элементов каркаса бюгельного протеза со снятием с модели.</p> <p>2.2.15. Армирование каркаса бюгельного протеза, создание крыльчатой литниковой системы.</p> <p>2.2.16. Дублирование модели. Изготовление огнеупорной модели.</p> <p>2.2.17. Изготовление восковой композиции цельнолитого каркаса бюгельного протеза.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Материалы для изготовления огнеупорной модели.</p> <p>Сравнительная характеристика различных материалов для изготовления огнеупорной модели.</p> <p>Требования, предъявляемые к огнеупорной модели.</p> <p>Технология переноса чертежа каркаса бюгельного протеза с рабочей комбинированной модели на огнеупорную модель.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p>
Компетенции – ПК 3.1, ОК 1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 11, ОК 14.		
Тема 2.3. Починка бюгельных протезов.	<b>Содержание</b>	
	<b>Теория:</b>	
	2.3.1. Возможные ошибки ортопедического лечения. Причины поломок бюгельных протезов.	2
	2.3.2. Виды поломок и технология починки бюгельных протезов.	2
Компетенции – ПК 3.1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 9.		
Тема 2.4. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.	<b>Содержание</b>	
	<b>Теория.</b>	
	2.4.1. Лечение заболеваний тканей пародонта с помощью бюгельных протезов. Виды шинирующих бюгельных протезов.	2
	2.4.2. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.	2
	2.4.3. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов для лечения патологи-	2

	<p>ческой стираемости.</p> <p>2.4.4. Клинико-лабораторные этапы изготовления шинирующих бюгельных протезов.</p> <p>2.4.5. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов для лечения патологической стираемости.</p> <p>2.4.6. Особенности моделирования каркаса бюгельного протеза с окклюзионными накладками.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>94</p>	
	<p>2.4.7. Получение рабочей комбинированной модели.</p> <p>2.4.8. Изучение модели в параллеломере методом Новака, нанесение межевой линии.</p> <p>2.4.9. Планирование шинирующей конструкции каркаса бюгельного протеза. Определение места расположения ретенционных частей многозвеньевое кламмера.</p> <p>2.4.10. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза шинирующей конструкции.</p> <p>2.4.11. Подготовка рабочей модели к дублированию, заливка поднутрений и нанесение изоляций.</p> <p>2.4.12. Дублирование модели, установка и укрепление конуса на кювете для получения отверстия в огнеупорной модели.</p> <p>2.4.13. Изготовление огнеупорной модели. Термическая обработка.</p> <p>2.4.14. Перенос чертежа каркаса шинирующего бюгельного протеза с рабочей комбинированной модели на огнеупорную модель.</p> <p>2.4.15. Моделирование многозвеньевое кламмера, дуги с дробителем нагрузки.</p> <p>2.4.16. Окончательное моделирование восковой композиции шинирующего каркаса бюгельного протеза.</p> <p>2.4.17. Установление литников через отверстие огнеупорной модели, создание крестовидной литниково-питающей системы.</p> <p>2.4.18. Обработка каркаса после литья. Припасовка на модели.</p> <p>2.4.19. Загипсовка в окклюдатор. Постановка искусственных зубов.</p> <p>2.4.20. окончательное моделирование восковой композиции бюгельного протеза.</p> <p>2.4.21. Замена воскового базиса на пластмассу.</p> <p>2.4.22. Обработка, полировка бюгельного протеза.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	<p>2</p>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>Современные технологии изготовления шинирующих бюгельных протезов.</p> <p>Клинико-лабораторные этапы изготовления шинирующего бюгельного протеза.</p> <p>Особенности моделирования каркаса бюгельного протеза с окклюзионными накладками.</p>	<p>18</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>3</p>

	Показания к изготовлению шинирующего бюгельного протеза.	2	
	Особенности моделирования многозвеньевых кламмера, дуги с дробителями нагрузки.	4	
Компетенции ПК 3.1, ОК 3, ОК 8, ОК 13.			
Тема 2.5. Современные методы фиксации бюгельных протезов.	<b>Содержание</b>	<b>34</b>	1
	<b>Теория</b>	<b>18</b>	
	2.5.1. Конструктивные особенности замковой системы фиксации: типы замковых креплений.	2	
	2.5.2. Показания к применению замковых креплений.	2	
	2.5.3. Особенности моделирования многозвеньевых кламмера, дуги с дробителем нагрузки.	2	
	2.5.4. Клинические факторы, влияющие на выбор аттачмена при изготовлении комбинированных конструкций зубных протезов.	2	
	2.5.5. Преимущества и недостатки замковых креплений.	2	
	2.5.6. Технологии изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации.	2	
	2.5.7. Технологии изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации.	2	
	2.5.8. Шины	2	
2.5.9. Современные технологии изготовления бюгельных протезов.	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>16</b>	3
	Использование аттачменов в бюгельном протезировании.	4	
	Современные замковые крепления с запирающим устройством.	4	
	Применение гальванотехники.	2	
	Современные технологии изготовления бюгельного протеза с телескопической системой фиксации.	4	
	Показания к применению многозвеньевых	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.01.		<b>188</b>	
МДК 03.02. Литейное дело в стоматологии.			
Курс III семестр 4 (18-теория/30-практика)		<b>8(+30 сам.раб.)</b>	
<b>3. Технологии литья каркасов бюгельных протезов.</b>			
Тема 3.1. Технология литья	Содержание	<b>48</b>	
	Теория	<b>18</b>	



бюгельных протезов	1.1.1. Методы подготовки восковых композиций бюгельного протеза к литью.	4	1
	1.1.2. Принципы создания литниково-питательной системы для литья каркасов бюгельных протезов.	4	
	1.1.3. Технология литья каркасов бюгельных протезов со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	2	
	1.1.4. Технология литья каркасов бюгельных протезов на огнеупорной модели.	2	
	1.1.5. Методы коррекции линейной и объемной усадки.	2	
	1.1.6. Материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза.	2	
	1.1.7. Механическая и химическая обработка каркасов бюгельных протезов после литья.	2	
<b>Практические занятия</b>			
1.1.8. Установка литников. Создание литниковой системы для литья бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4	2	
1.1.9. Нанесение облицовочного слоя. Приготовление огнеупорной массы. Паковка кюветы-опоки.	4		
1.1.10. Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4		
1.1.11. Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4		
1.1.12. Нанесение облицовочного слоя. Приготовление огнеупорной массы. Паковка кюветы-опоки.	4		
1.1.13. Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.	4		
1.1.14. Срезание литников. Пескоструйная обработка каркасов бюгельных протезов после литья.	4		
1.1.15. Чистовая обработка каркасов бюгельных протезов.	2		
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>30</b>		
Принципы построения литниковых систем, применяемых при литье каркаса бюгельного протеза.	4		
Создание крыльчатой литниковой системы для литья бюгельного протеза со снятием восковой композиции с рабочей комбинированной модели.	4		
Крестообразная литниковая система. Особенности изготовления огнеупорной модели.	4		
Показания к применению одноканальной литниковой системы.	4		
Методы литья каркасов бюгельных протезов. Способы обработки каркасов бюгельных протезов после литья.	4		

	Виды литниковых систем, применяемых при литье каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели. Электрохимическая обработка каркасов бюгельных протезов.	4 4	
Компетенции – ПК 3.1, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 9.			
	<b>Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю</b> <b>Виды работ:</b> Изготовление бюгельного протеза с кламмерной системой фиксации. ПК 3.1, ОК 1 – ОК 14. Получение рабочей комбинированной модели. Изучение модели в параллеломере, нанесение межевой линии. Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Определение места расположения ретенционных частей кламмеров. Нанесение чертежа каркаса бюгельного протеза. Подготовка рабочей модели к дублированию, заливка поднутрений и нанесение изоляций. Дублирование модели. Моделирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Обработка, шлифовка, полировка каркаса бюгельного протеза. Припасовка каркаса, постановка искусственных зубов. Замена воскового базиса на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка бюгельного протеза.	36 6 6 6 6 6 6	
Компетенции – ПК 3.1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 12, ОК13.			

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. Муравьянникова 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. Сеницын «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	Обоснованность выбора и применения методов и способов профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов. Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственных практиках
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 учебным 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 учебным 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 учебным и производственных практиках

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполненных заданий.</p>	<p>Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Повышение личностного и квалификационного уровня.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>
<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам Оценка самостоятельной работы</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, человеку, обществу.</p>	<p>Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>
<p>ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>	<p>Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>

<p>ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>
<p>ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных ценностей.</p>	<p>Введение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>
<p>ОК 15. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Готовность к исполнению воинской обязанности.</p>	<p>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебным и производственным практикам</p>

