

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Рязанский медицинский колледж»

ОРИГИНАЛ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов» – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов

ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – в программах повышения квалификации специалистов по специальности Стоматология ортопедическая.

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

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

иметь практический опыт:

- изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;
- изготовления рабочих и контрольных моделей;
- нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель;

уметь:

- изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов;
- подготавливать рабочее место;
- читать заказ-наряд;

знать:

- цели и задачи ортодонтии;
- оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;
- анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;
- понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;
- общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;

- классификацию ортодонтических аппаратов;
- элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;
 - биомеханику передвижения зубов;
 - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов и применяемые материалы;
 - особенности зубного протезирования у детей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **564** часа, в том числе:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – **546** часа, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **364** часов;
 самостоятельной работы обучающегося – **182** часов;
 учебной практики – **18** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности – Изготовление ортодонтических аппаратов, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
ПК 4.2.	Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.
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, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная практика, часов	Производственная (по профилю специальности) часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1. ПК 4.2.	Раздел 1. Изготовление ортодонтических аппаратов различного принципа действия.	564	364	302	-	182	-	18	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая концентрированная практика)	-						-	-	
	Всего:	564	364	302	-	182	-	18	-	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовые работы (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Изготовление ортодонтических аппаратов различного принципа действия		564		
МДК.04.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов		546		
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории.	Содержание		2	
	1	Определение ортодонтии, цели и задачи данного раздела стоматологии, связь с другими разделами стоматологии .		
	2	Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема 1.2 Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.	Содержание		2	
	1	Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития		
	2	Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема 1.3 Общие принципы	Содержание	2	2	

ортодонтического лечения	1	Задачи ортодонтического лечения; принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема 1.4 Ортодонтические аппараты.	Содержание		4	2
	1	Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов.		
	2	Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий.		
	3	Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор. Биомеханика передвижения зубов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема 1.5 Классификация ортодонтических аппаратов.	Содержание		2	2
	1	Классификации ортодонтических аппаратов. Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема 1.6 Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	Содержание		6	2
	1	Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия, их назначение.		
	2	Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки.		
	3	Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
Тема. 1.7 Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	Содержание		4	2
	1	Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия.		
	2	Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки.		

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	24	
	<i>Технология изготовления элементов съемных ортодонтических элементов.</i>		
	1 Изгибание кламмера Адамса и одноплечего кламмера.		
	2 Изгибание вестибулярной дуги.		
	3 Изгибание рукообразной пружины и пружины с завитком.		
	4 Изгибание пружины Коффина и протрагирующей пружины.		
Тема 1.8 Съемные аппараты для исправления аномалий отдельных зубов.	Содержание	4	2
	1 Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, методы исправления.		
	2 Назначение, конструкция, принцип действия аппарата Энгля; Корхгауза; Герлинга-Гашимова.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия.	12	
	<i>Технология изготовления пластинки с рукообразными пружинами.</i>		
	1 Изготовление кламмеров Адамса и рукообразных пружин.		
	2 Полимеризация и обработка аппарата.		
Тема 1.9 Несъемные ортодонтические аппараты для исправления аномалий отдельных зубов.	Содержание	2	2
	1 Показания и особенности изготовления несъемных аппаратов для лечения отдельных зубов, принцип их действия.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия.	12	
	<i>Технология изготовления коронки Катца.</i>		
	1 Изготовление коронки(кольца). Изготовление фиксирующих элементов.		
2 Паяние. Шлифовка.Полировка коронки.			
Тема 1.10 Аппараты для исправления дистального прикуса.	Содержание	4	2
	1 Характеристика дистального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).		
	2 Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления вестибулярной пластинки; вестибуло-оральной пластинки;		

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	30	
	<i>Технология изготовления активатора Андрезена-Гойпля.</i>		
	1 Снятие оттисков и отливка моделей нижней челюсти. Определение границ аппарата. Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии.		
	2 Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии. Создание элементов аппарата.		
	3 Создание опорных элементов. Моделирование базиса.		
	4 Гипсовка в кювету. Полимеризация.		
	5 Грубая обработка. Шлифовка. Полировка		
Тема 1.11 Аппараты для исправления мезиального прикуса.	Содержание	4	2
	1 Характеристика мезиального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).		
	2 Аппараты для лечения мезиального прикуса: конструкция, механизм действия, клиничко-лабораторные этапы.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	30	
	<i>Технология изготовления аппарата Брюкля.</i>		
	1 Снятие оттисков и отливка моделей нижней челюсти. Определение границ аппарата. Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии.		
	2 Создание опорных элементов аппарата.		
	3 Создание дополнительных элементов аппарата. Моделирование базиса.		
	4 Гипсовка в кювету. Полимеризация.		
	5 Грубая обработка. Шлифовка. Полировка		
Тема 1.12 Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверсальной плоскостях.	Содержание	4	2
	1 Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестного прикуса.		
	2 Аппараты для лечения (съёмные и несъёмные): аппарат Хургиной, аппарат с накусочной площадкой.		

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12	
	<i>Технология изготовления аппарата с заслонкой для языка.</i>		
	1 Отливка моделей. Определение границ аппарата. Создание элементов аппарата. Создание опорных элементов.		
	2 Моделирование базиса. Полимеризация. Грубая обработка. Шлифовка. Полировка.		
Тема 1.13 Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.	Содержание	4	2
	1 Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых.		
	2 Виды поломок ортодонтических аппаратов. Причины поломок ортодонтических аппаратов. Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
Тема 14 Новейшие технологии в ортодонтии.	Содержание	4	2
	1 Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов.		
	2 Микроимпланты в ортодонтии. Современные технологии работы с пластмассами.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	36	
	<i>Технология изготовления аппарата Набатчиковой Л.П.</i>		
	1 Снятие оттисков и отливка моделей. Определение границ аппарата.		
	2 Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии. Создание элементов аппарата. Создание опорных элементов.		
	3 Изготовление каппы. Проверка конструкции на «пациенте».		
	4 Моделирование базиса. Полимеризация.		
5 Извлечение аппарата из кюветы. Грубая обработка.			
6 Шлифовка. Полировка.			
Тема 1.15 Бионаторы.	Содержание	2	2
	1 Назначение бионатора Бальтерса. Конструкции бионатора. Технология изготовления бионатора.		

		Противопоказания к лечению. Материалы, используемые для изготовления бионатора. Правила ухода за бионатором.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		36	
	<i>Технология изготовления бионатора Бальтерса.</i>			
	1	Снятие слепков и отливка моделей. Определение границ аппарата.		
	2	Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии. Создание элементов аппарата.		
	3	Моделирование щечных щитов. Создание опорных элементов. Создание вестибулярной дуги. Создание небной дуги.		
	4	Моделировка базиса. Полимеризация.		
	5	Извлечение бионатора из кюветы. Грубая обработка.		
	6	Шлифовка. Полировка.		
Тема 1.16 Изготовление аппарата Френкеля.	Содержание		2	2
	1	Назначение аппарата Френкеля. Конструкции аппарата. Технология изготовления аппарата. Противопоказания к лечению. Материалы, используемые для изготовления. Правила ухода за аппаратом Френкеля.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		36	
	<i>Технология изготовления аппарата Френкля.</i>			
	1	Снятие слепков и отливка моделей.		
	2	Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии. Создание воскового базиса с окклюзионными валиками.		
	3	Нанесение на модели схемы каркаса аппарата. Создание восковых прокладок. Создание проволочного каркаса.		
4	Создание язычной дуги. Создание вестибулярной дуги. Создание небной дуги.			
5	Полимеризация. Грубая обработка.			
6	Шлифовка. Полировка.			
Тема 1.17 Изготовление	Содержание		2	2

ретенционных аппаратов.	1	Назначение ретенционных аппаратов. Конструкции ретенционных аппаратов. Технология изготовления.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		36	
	<i>Технология изготовления ретенционных аппаратов.</i>			
	1	Снятие слепков и отливка моделей нижней челюсти. Определение границ аппарата.		
	2	Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии.		
	3	Изготовление фиксирующих элементов.		
	4	Моделирование восковой конструкции.		
	5	Полимеризация грубая обработка.		
6	Шлифовка. Полировка.			
Тема 1.18 Особенности зубного протезирования у детей.	Содержание		4	2
	1	Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей.		
	2	Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия.		18	
	<i>Технология изготовления несъемных протезов для детей</i>			
	1.	Снятие слепков и отливка моделей. Определение границ аппарата. Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии. Создание опорных элементов.		
	2.	Изготовление промежуточной части мостовидного протеза. Паяние.		
	3.	Шлифовка. Полировка.		
	<i>Технология изготовление съемных протезов для детей.</i>		20	
	1	Снятие слепков и отливка моделей. Определение границ аппарата. Сопоставление моделей в положении центральной окклюзии.		
	2	Изготовление удерживающих элементов. Постановка зубов. Моделирование восковой композиции.		
	3	Шлифовка. Полировка		

Самостоятельная работа при изучении ПМ.04

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Написание рефератов.

1. «Аппарат Энгля»
2. «Аппарат Коркхауза»
3. «Аппарат Гуляевой»
4. «Расширяющая пластинка Коффина»
5. «Аппарат Хургиной»
6. «Механические ортодонтические съемные конструкции»
7. «Ортодонтические функциональные аппараты»
8. «Аппарат Дерихсвейлера»
9. «Аппарат Гожгариана»
10. «Ортодонтические ретенционные аппараты»
11. «Ошибки при изготовлении ортодонтических аппаратов и их последствия»
12. «Аппараты функционального действия и др.»
13. «Организация ортопедической стоматологической помощи в военное время»
14. «Организация ортопедической стоматологической помощи в мирное время»
15. «Основные задачи хирургического лечения»
16. «Этиология и патогенез дефектов челюстно-лицевой области»
17. «Особенности ортопедического лечения челюстно-лицевых раненых»
18. «Травмы слизистой оболочки полости рта протезами»

2. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления бюгельных протезов.

1. «Ортодонтические лицевые дуги»
2. «Аппарат Френкеля»
3. «Изготовление ортодонтического кольца»
4. «Изгибание пружины Коллера»
5. «Изгибание вестибулярной дуги с давящей петлей»
6. «Изгибание оральной дуги»
7. «Изгибание змеевидной пружины»
8. «Изгибание овальной протрагирующей пружины»
9. «Изгибание пуговчатого кламмера»
10. «Технология установки шины Васильева.»

3. Подготовка технологических карт по изготовлению ортодонтических аппаратов.

1. «Способ лечения отломков по Тигерштедту»

4. Создание мультимедийных презентаций

182

<ol style="list-style-type: none"> 1. «Характеристика переломов верхней и нижней челюсти» 2. «Особенности огнестрельных переломов челюстей.» 3. «Профилактика зубочелюстных аномалий» 4. «Характеристика смещений отломков челюстей» 5. «Профилактические цели устранения аномалий окклюзионных контактов» 6. «Аппарат для лечения чрезмерного роста нижней челюсти» 7. «Аппарат для лечения аномалий молочного прикуса» 8. «Ложный сустав и его лечение» 9. «Феномен Попова-Годона и методы его лечения» 10. «Классификация зубочелюстных аномалий ВОЗ» 11. «Специальные аппараты для миогимнастики» 12. «Микростомия и ее лечение» 13. «Пластика мягких тканей по Филатову» 		
<p>Учебная практика.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изгибание вестибулярной дуги. Изгибание кламмера Шварца. Изгибание кламмера Адамса. 2. Вырезка штампов. Изготовление гипсового блока. Штамповка ортодонтической коронки. Опрессовка. 3. Отлив модели. Закрепление частей протеза в правильном положении. Гипсовка в кювету 	18	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы осуществляется в лаборатории технологии изготовления бюгельных протезов, состоящей из структурных подразделений: заготовочная, гипсовочная, полимеризационная, литейная, полировочная, аппаратная, керамическая, ортопедический кабинет.

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

Оснащение заготовочной

Мебель и демонстрационное оборудование:

1. Классная доска
2. Стол зуботехнический преподавателя
3. Стул преподавателя 2 штуки
4. Стол письменный преподавателя
5. Столы зуботехнические 34 штук
6. Стулья со спинкой 46 штук
7. Стол для оборудования
8. Сейф
9. Телевизор
10. Видеомагнитофон
11. Компьютер
12. Шкаф
13. Мультимедийный проектор
15. Ложки оттискные
16. Наконечники для бормашины
17. Наковальня зуботехническая
18. Насадка для нажд. камня
19. Шпатель зуботехнический
20. Нож для гипса
21. Очки защитные
22. Окклюдатор
23. Артикулятор
24. Пинцет зуботехнический
25. Скальпель глазной
26. Параллелометр
27. Шпатель для гипса

28. Щипцы крампонные
29. Щипцы-кусачки
30. Щипцы клювовидные
31. Бормашина зуботехническая
32. Шлифмотор
33. Газовые горелки
34. Экран

Оснащение гипсовочной

1. Гипсовочный стол с отверстием посередине столешницы для удаления отходов гипса
2. Бункер или дозатор для порошка гипса
3. Накопитель отходов гипса
4. Пресс для выдавливания гипса из кювет
5. Пресс для кювет зуботехнических
6. Вибростол
7. Шкаф для хранения кювет, бюгелей

Оснащение полимеризационной

1. Стол для работ с изолирующими материалами и пластмассами
2. Плита (газовая) четырех конфорочная
3. Пресс для кювет
4. Гидрополимеризатор
5. Вытяжной шкаф
6. Шкаф для хранения материалов

Оснащение полировочной

1. Стол для оборудования
2. Защитные экраны
3. Шлифмотор
4. Вытяжной шкаф
5. Шкаф для хранения полировочных средств

Оснащение аппаратной

1. Аппарат экспресс полимеризации «Полимеризатор»
2. Аппарат для определения центральной окклюзии АОЦО
3. Пресс пневматический стоматологический ППС – 1
4. Микромотор пневматический ММП – 30

Оснащение ортопедического кабинета

1. Установка стоматологическая
2. Стерилизатор сухожаровой СС – 1
3. Камера ультрафиолетовая «УФ -1»

4.2. Информационное обеспечение обучения

Список литературы, рекомендуемой к использованию:

Основные источники:

1. Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305.html>
2. Зуботехническое дело в стоматологии [Текст]: учебник/ Б.А.Смирнов, А.С.Щербаков – 2-е издание – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. Калифрадзиян Э.С. Стоматологическое материаловедение [Текст]: учебник/ Калифрадзиян Э.С., Брагин Е.А., Абакаров С.И., Жолудев С.Е.-М.: «Медицинское информационное агенство», 2014.-320с.
- 4.Миронова М.Л. М64 Съёмные протезы: учеб, пособие/ М.Л. Миронова- М.:ГЭОТАР- Медиа, 2016-312 с:ил
4. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник/ Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, М.С.Сердюков-10 издание, переработанное и дополненное - М.: «МЕДпресс-информ», 2018.- 556с.
5. Окклюзия и артикуляция [Текст]: учебник/ В.А.Загорский – 2-е издание, доп – М.: БИНОМ, 2016
6. Основы технологии зубного протезирования [Текст]: учебник/ Под. ред. Э.С. Каливрадзияна – том 1 – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
7. Основы Технологии протезирования [Текст]: учебник/ Под. ред. Э.С. Каливрадзияна – том 2- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016
8. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение [Текст]: учебное пособие для студентов/ Трезубов В.Н. - 6-е изд., исп. и доп.-М.: МЕДпресс-информ, 2014.-368с.:ил

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа по ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Для освоения данного модуля необходимо изучение дисциплин:

- Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы;
- Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности;
- Основы микробиологии и инфекционная безопасность;
- Стоматологические заболевания;

и профессиональных модулей:

- ПМ. 01 Изготовление съёмных пластиночных протезов;
- ПМ. 02 Изготовление несъёмных протезов;

- ПМ. 03 Изготовление бюгельных протезов;
- ПМ. 05 Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.

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 ортодонтических аппаратов, 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 ортодонтических аппаратов.

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

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

Практическая работа позволяет сформировать у студентов профессиональные компетенции по данному модулю.

1.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации преподавателей, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами соответствующего профиля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Изготавливать	- Правильность изготовления рабочих и	Фронтальный опрос.

основные элементы ортодонтических аппаратов.	контрольных моделей челюстей, - Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия, изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей,	Решение ситуационных задач. Тестирование Оценка практических умений. Экзамен квалификационный.
ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	- Правильность подготовки рабочего места; - Выбор технологического оборудования. - Умение читать заказ-наряд; - Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации; - Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; - Правильность нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель; - Правильность выполнения лабораторных этапов изготовления основных видов ортодонтических аппаратов; - Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.	Фронтальный опрос. Тестирование Решение ситуационных задач. Оценка практических умений Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях. Экзамен квалификационный

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Наличие интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических 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 решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов; - Эффективность и качество	Решение ситуационных задач. Наблюдение и оценка на практических занятиях при

	выполнения профессиональных задач.	выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	- Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		выполнении работ по учебной и производственной практиках. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках. Оценка самостоятельной работы.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	- Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.

<p>ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках.</p>
---	---	---