

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Медицинский колледж**

**СОГЛАСОВАНО**

Главный врач ГБУЗ

«Стоматологическая поликлиника № 1»

\_\_\_\_\_/Шарибов М.М./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор медицинского колледжа

\_\_\_\_\_/Пшибиева С.В./

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**31.02.05 Стоматология ортопедическая  
Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Зубной техник**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2020**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 № 972, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Стоматология ортопедическая

Разработчики:

1. Машукова Р.Ю. - преподаватель МК КБГУ
2. Джантудуев Р.Н. - преподаватель МК КБГУ

Рецензенты:

1. Алишанов Р.Б., врач стоматолог-ортопед, заведующий по организационно-методической работе ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника №1»
2. Дымов А.М., врач стоматолог-ортопед, заведующий ортопедическим отделением ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника №1»

Рабочая программа профессионального модуля обсуждена и утверждена на заседании ЦМК хирургических дисциплин и стоматологии МК КБГУ

Протокол № 1 от «2» сентября 2020 года.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_  
(подпись) Машукова Р.Ю.

Методист МК КБГУ

\_\_\_\_\_  
(подпись) Гуппоева А.С.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,  
отдел комплектования

\_\_\_\_\_  
(подпись) Губжокова Н.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>Стр. 4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>21</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая, в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление ортодонтических аппаратов

### **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;
- подготовить 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 339 \_ часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 303 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 202 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 93 часов;  
 (самостоятельной работы обучающегося и консультаций- 93/8 часа)  
 производственной практики – 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код компетенции	Наименование результата обучения
<b>ПК 4.1.</b>	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
<b>ПК 4.2.</b>	Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.
<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
<b>ОК 9.</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>ОК 10.</b>	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
<b>ОК 11.</b>	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
<b>ОК 12.</b>	Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

<b>Код компет енции</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ОК 13.</b>	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
<b>ОК 14.</b>	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

##### 3.1. Тематический план профессионального модуля

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 (в т.ч. консультации)		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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	339	202	116	10	93/8	-	-	36
	<b>Всего:</b>	<b>339</b>	<b>202</b>	116	10	93/8	-	-	36

\* **Примечание.** Часы по курсовой работе включены в общий объем теоретических часов.

\*\* **Примечание.** Объем консультативных часов в данном учебном плане указан на численность студентов в группе-25. Количество консультативных часов может варьировать в зависимости от количества студентов в группе. (4.5.Пояснение к УП).

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 1. Изготовление ортодонтических аппаратов.			303	
МДК.04.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов.			202 (86/116)	
Тема 1.1. Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	Содержание:		6	
	1.1.1-	Определение ортодонтии, цели и задачи данного раздела стоматологии Связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии	2	1
	1.1.2- 1.1.3	Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов.	4	1
	Практические занятия		8	2
	1.Предмет, цели и задачи ортодонтии.		4	
	2.Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории		4	
	Самостоятельная работа		4	
	Определение ортодонтии, цели и задачи данного раздела стоматологии Составить опорные конспекты по целям и задачам ортодонтического лечения;		2	3
	Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов. Составить опорные конспекты по техническому оснащению ортодонтической зуботехнической лаборатории;		2	3
	Тема 1.2. Развитие		8	1
	Содержание:			

зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.	1.2.1	Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития	2	1
	1.2.2	Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения, профилактика	2	1
	1.2.3	Нарушение развития зубочелюстной системы в эмбриональном периоде и постэмбриональном периоде	2	1
	1.2.4	Наследственные аномалии.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	3.Развитие зубочелюстной системы.		4	2
	4.Классификация аномалий зубочелюстной системы. Классификация Энгля.		4	2
	5.Нарушение развития зубочелюстной системы в эмбриональном периоде и постэмбриональном периоде		4	2
	6.Наследственные аномалии.		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>16</b>	
	Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития Написание реферата		2	3
	Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения, профилактика подготовить презентацию		2	3
	Нарушение развития зубочелюстной системы в эмбриональном периоде и постэмбриональном периоде Составление кроссвордов по теме и ответов к ним.		2	3
	Наследственные аномалии. Составление памятки-инструкции		2	3
	Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов. Подготовить презентацию		2	3
	Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Написание реферата		2	3
	Заказ-наряд на ортодонтический аппарат. Составление и оформление санбюллетеня		4	3

<b>Тема 1.3. Ортодонтические аппараты.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	<b>1.3.1</b>	<b>Понятие ортодонтического аппарата.</b> Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов.	2	1
	<b>1.3.2</b>	<b>Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий.</b> Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор. Биомеханика передвижения зубов. Изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтических аппаратов.	2	1
	<b>1.3.3</b>	<b>Заказ-наряд на ортодонтический аппарат.</b>	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	
	7.Ортодонтические аппараты механического действия (активные).		4	2
	8.Ортодонтические аппараты функционального действия (пассивные).		4	2
	9.Ортодонтические аппараты комбинированного действия.		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>10</b>	
	Классификации ортодонтических аппаратов. Составить таблицы		4	3
	Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов. Подготовка презентации		2	3
	Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов. Составление памятки-инструкции		4	3
<b>Тема 1.4. Классификация ортодонтических аппаратов.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	
	<b>1.4.1</b>	<b>Классификации ортодонтических аппаратов.</b>	2	1
	<b>1.4.2</b>	<b>Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.</b>	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
	10.Классификации ортодонтических аппаратов.		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
	Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки. Написание реферата		2	3
	Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов составление памятки-инструкции		4	3
<b>Тема 1.5. Элементы</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	

<b>несъемных ортодонтических аппаратов.</b>	<b>1.5.1</b>	<b>Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов..</b> Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированных назначение.	2	1
	<b>1.5.2</b>	<b>Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки.</b> Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	11.Элементы несъемных ортодонтических аппаратов		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
	Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки. Написание реферата		2	3
	Задачи ортодонтического лечения. Написание реферата		2	3
<b>Тема 1.6. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	
	<b>1.6.1</b>	<b>Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов</b> Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия. Фиксирующие элементы съемных ортодонтических аппаратов. Активные элементы съемных ортодонтических аппаратов. Вспомогательные элементы съемных ортодонтических аппаратов.	2	1
	<b>1.6.2</b>	<b>Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки.</b>	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	12. Изгибание кламмера Адамса и одноплечего кламмера. Изгибание вестибулярной дуги.Изгибание рукообразной пружины и пружины и завитком.Изгибание пружины Коффина и програгирующей пружины		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
	Принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика. Составление кроссвордов по теме и ответов к ним.		2	3
	Сроки ортодонтического лечения Составление блок-схем (графологической структуры)		2	3
<b>Тема 1.7. Общие</b>	<b>Содержание:</b>		<b>14</b>	

принципы ортодонтического лечения	1.7.1	Задачи ортодонтического лечения;	4	1
	1.7.2			
	1.7.3	Принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика.	4	1
	1.7.4			
	1.7.5-	Сроки ортодонтического лечения; показания и противопоказания	4	1
	1.7.6			
	1.7.7	Условия, необходимые для исправления аномалий.	2	1
	Практические занятия		8	
	13.Общие принципы ортодонтического лечения.		4	2
	14.Морфологические и функциональные изменения в зубочелюстной системе при лечении аномалий. Рубежный контроль(5 семестр). Дифференцированный зачёт		4	2
	Самостоятельная работа		6	
	Условия, необходимые для исправления аномалий. Составить схемы		2	3
	Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов Подготовка презентации		2	3
	Назначение, конструкция, принцип действия аппарата Энгля Подготовить презентацию		2	3
Тема 1.8. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	Содержание:		6	
	1.8.1	Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, функциональные нарушения, методы исправления, профилактика.	2	1
	1.8.2	Назначение, конструкция, принцип действия аппарата Энгля; съемного аппарата с вестибулярной дугой; аппарата Корхгауза; аппарата Герлинга-Гашимова, съемных аппаратов с пружинами (змеевидной, овальной, рукообразной по Калвелису, пружины с завитком, пружины Коффина), с винтом.	2	1
	1.8.3	Клинико-лабораторные этапы изготовления.	2	1
	Практические занятия		8	
	15. Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, 2 одноплечими кламмерами и пружины Коффина.		4	2
	16.Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса,		4	2

	вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками.			
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
	Клинико-лабораторные этапы изготовления. Написание реферата		2	3
	Характеристика дистального прикуса Подготовить реферат		2	3
	Аппараты для лечения дистального прикуса: составить реферат		2	3
<b>Тема 1.9. Аппараты для исправления дистального прикуса.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	<b>1.9.1</b>	<b>Характеристика дистального прикуса</b> (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).	2	1
	<b>1.9.2</b>	<b>Аппараты для лечения дистального прикуса:</b> конструкция, механизм действия,	2	1
	<b>1.9.3</b>	<b>Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления вестибулярной пластинки;</b> вестибуло-оральной пластинки; съемного аппарата с вестибулярной дугой, 2 кламмерами Адамса и наклонной плоскостью; пропульсора Мюлемана; активатора Андресена-Хойпля; регулятора функций Френкеля 1,2 типов; аппарата Хургиной, аппарата Энгля и др.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	17.Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.		4	2
	18.Изготовление аппарата функционального действия. Изготовление активатора Андресена-Хойпля		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления вестибулярной пластинки составить реферат		2	3
	Характеристика мезиального прикуса Составить опорный конспект по классификациям		2	3
<b>Тема 1.10. Аппараты для исправления мезиального</b>	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	<b>1.10.1</b>	<b>Характеристика мезиального прикуса</b> (его причины, виды,	2	1

<b>прикуса.</b>		анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).		
	<b>1.10.2</b>	<b>Аппараты для лечения мезиального прикуса:</b> конструкция, механизм действия,	2	1
	<b>1.10.3</b>	<b>Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления аппарата Брюкля,</b> каппы Бынина, каппы Шварца, аппарата Энгля, регулятора функций Френкеля 3 типа; головной шапочки с подбородочной пращой и др.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	19. Аппараты для исправления мезиального прикуса.		4	2
	20. Изготовление аппарата Брюкля.		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
	Аппараты для лечения мезиального прикуса Составление тестовых заданий с эталонами ответов		4	3
	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления аппарата Брюкля Составить реферат на тему		2	3
	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.11. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.</b>	<b>1.11.1</b>	<b>Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии</b> (их причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).	2	1
	<b>1.11.2</b>	<b>Аппараты для лечения (съёмные и несъёмные):</b> аппарат Хургиной, аппарат с накусочной площадкой, аппарат Катца, аппарат с заслонкой от языка, аппараты для неравномерного расширения зубных рядов, несъёмные аппараты	2	1
	<b>1.11.3</b>	<b>Изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии.</b> Конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	21. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.		4	2
	22. Изготовление аппарата с упором для языка (на верхнюю или нижнюю		4	2

	челюсть). Изготовление аппарата с заслонкой от языка			
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
	Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии составить реферат		2	3
	Аппараты для лечения (съёмные и несъёмные) составить реферат на тему		2	3
	Изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии Составить таблицы		2	3
<b>Тема 1.12. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	<b>1.12.1</b>	<b>Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых.</b> Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования	2	1
	<b>1.12.2</b>	<b>Виды поломок ортодонтических аппаратов.</b> Причины поломок ортодонтических аппаратов.	2	1
	<b>1.12.3</b>	<b>Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата.</b>	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	23. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых.		4	2
	24. Починка ортодонтических аппаратов		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>9</b>	
	Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Составить «Алгоритмы изготовления элементов съёмных ортодонтических аппаратов»		2	3
	Виды поломок ортодонтических аппаратов Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий».		3	3
	Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата. составить реферат		4	3
<b>Тема 1.13. Новейшие технологии в ортодонтии.</b>	<b>Содержание:</b>		<b>6</b>	
	<b>1.13.1</b>	<b>Виды современных несъёмных ортодонтических аппаратов:</b> элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства эджуайз-техники.	2	1

	<b>1.13.2</b>	<b>Ортодонтические трейнеры, позиционеры:</b> конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки.	2	1
	<b>1.13.3</b>	<b>Импланты в ортодонтии.</b> Микроимпланты в ортодонтии. Современные технологии работы с пластмассами.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	15. Новейшие технологии в ортодонтии. Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов		4	2
	26. Импланты в ортодонтии. Микроимпланты в ортодонтии. Современные технологии работы с пластмассами.		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
	Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов Составление кроссвордов по теме и ответов к ним		2	3
	Ортодонтические трейнеры, позиционеры: составить таблицу по аппаратам различного действия;		2	3
	Импланты в ортодонтии. Составление кроссвордов по теме и ответов к ним		2	3
	<b>Содержание:</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.14. Особенности зубного протезирования у детей.</b>	<b>1.14.1</b>	<b>Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов.</b> Показания к изготовлению протезов у детей.	2	1
	<b>1.14.2</b>	<b>Виды детских зубных протезов, показания к их применению.</b> Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей. Сроки замены протезов у детей.	2	1
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>	<b>2</b>
	27. Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей.		4	2
	28. Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей.		4	2
	29. Сроки замены протезов у детей. <b>Рубежный контроль.</b>		4	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	

	Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов.	2	3
	Подготовка стенда «Детское зубное протезирование», таблиц, плакатов		
	Виды детских зубных протезов, показания к их применению.	4	3
	Подготовка стенда «Детское зубное протезирование», таблиц, плакатов		
<b>Производственная практика</b>		36	
Виды работ:			
1. Подготовка рабочего места.			
2. Чтение заказа-наряда.			
3. Изготовление рабочих и контрольных моделей челюстей.			
3. Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель.			
4. Изготовление элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.			
5. Изготовление основных видов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.			
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>		10	
Тематика курсовой работы (проекта)			
Технология изготовления металлоакриловых несъемных конструкций зубных протезов.			
Ортопедические методы лечения переломов челюстей репонирующими аппаратами.			
Этапы изготовления полукоронки прямым и непрямым способом.			
Технология литья каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.			
Ортопедические методы лечения больных с врожденными дефектами твердого и (или) мягкого неба.			
Практическое значение особенностей формы альвеолярного отростка верхней и нижней челюсти.			
Методы фиксации пластиночных протезов на беззубых челюстях.			
Техника изготовления полного съемного пластиночного протеза с армированным базисом.			
	<b>Итого часов по модулю:</b>	<b>303</b>	
	<b>Аудиторная нагрузка</b>	<b>202</b>	
	<b>Лабораторные и практические занятия</b>	<b>116</b>	
	<b>Учебная практика</b>	<b>-</b>	
	<b>Производственная практика</b>	<b>36</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>93</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- стоматологический  
лабораторий:

- технологии изготовления ортодонтических аппаратов  
клинической базы:

*Республиканский стоматологический центр.*

*ГБУЗ Городская стоматологическая поликлиника №1.*

*ГБУЗ Городская стоматологическая поликлиника №2.*

*Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КБГУ*

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Оснащение**

1. Стол зуботехнический преподавателя
2. Стул преподавателя
3. Стул со спинкой
4. Стол для оборудования
5. Сейф
6. Шкаф

#### **Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование**

№	Наименование
1.	Кювета зуботехническая большая
2.	Бюгель
3.	Ложка оттискная
4.	Наконечник для бормашины
5.	Шпатель зуботехнический
6.	Нож для гипса
7.	Очки защитные
8.	Окклюдатор
9.	Артикулятор
10.	Пинцет зуботехнический
11.	Колба
12.	Шабер, штихель
13.	Шпатель для гипса
14.	Щипцы крампонные
15.	Бормашина зуботехническая

16. Вибростол
17. Шлифмотор
18. Накопитель отходов гипса
19. Пресс для кювет зуботехнический
20. Станок для обрезки гипсовых моделей
21. Шкаф для хранения материалов
22. Шлифовальные моторы

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

*Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*

Основные источники/основная литература:

1. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>
2. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Дополнительные источники/дополнительная литература:

1. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия [Текст] : Национальное руководство. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 928 с. : ил.
2. Афанасьев В.В., Военная стоматология и челюстно-лицевая хирургия : учеб. пособие / В.В. Афанасьев, А.А. Останин. — 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3907-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439074.html>
3. Стоматология: журнал по подписке, место нахождения - Чит.зал № 3
4. Стоматология для всех: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=9138](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=9138)
5. Цифровая стоматология: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=70089](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=70089)
6. Клиническая стоматология: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=8775](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=8775)
7. Стоматология детского возраста и профилактика: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=9629](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=9629)

8. Пародонтология: журнал (электронный ресурс) режим доступа:  
[https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=9334](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=9334)
9. Вестник стоматологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа:  
[https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=38298](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=38298)
10. Институт стоматологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа:  
[https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=8735](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=8735)
11. Dental Forum: журнал (электронный ресурс) режим доступа :  
[https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=25832](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=25832)
12. Stomatologiya: журнал (электронный ресурс) режим доступа:  
[https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=69807](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=69807)
13. Проблемы стоматологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа:  
[https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=31956](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=31956)
14. Украинский стоматологический альманах: журнал (электронный ресурс)  
режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=53149](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=53149)
15. Бюллетень медицинских интернет-конференций: журнал (электронный  
ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_items.asp?id=32618](https://elibrary.ru/title_items.asp?id=32618)
16. Саратовский научно-медицинский журнал: журнал (электронный ресурс)  
режим доступа:
17. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований:  
журнал (электронный ресурс) режим доступа :  
<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34221646>
18. Международный журнал экспериментального образования: журнал  
(электронный ресурс) режим доступа:  
<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34221646>

**Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com),  
[www.dentalsite.ru](http://www.dentalsite.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.	Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей. Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия согласно алгоритмам.	1. Самооценка, выявление и исправление ошибок. 2. Контроль и оценка знаний и умений в процессе изучения теории: - фронтальный опрос - задания в тестовой форме - решение ситуационных задач - тестирование. 3. Оценка умений на практических занятиях, учебной и производственной практиках. 4. Оценка портфолио выполненных работ. 5. Практический экзамен.
ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	Правильная подготовки рабочего места зубного техника. Правильность выбора технологического оборудования. Правильность чтения заказа-наряда. Грамотность оформления отчетно-учетной документации. Умение работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.	1. Самооценка, выявление и исправление ошибок. 2. Контроль и оценка знаний и умений в процессе изучения теории: - фронтальный опрос. - задания в тестовой форме. - решение ситуационных задач. - тестирование. 3. Оценка умений на практических занятиях, учебной и производственной практиках. 4. Оценка портфолио выполненных работ. 5. Практический экзамен.

<b>Результаты (освоенные ПК)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>Умение правильно нанести рисунок ортодонтического аппарата на модель.</p> <p>Умение правильно выполнять лабораторные этапы изготовления основных видов ортодонтических аппаратов.</p> <p>Умение оценить качество выполненной работы.</p>	

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

<b>Результаты (освоенные ОК)</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 практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 решения профессиональных задач при изготовлении ортодонтических аппаратов.</p> <p>- Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p>	Решение ситуационных задач. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ

<b>Результаты (освоенные ОК)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ответственность.	ответственность.	учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 учебной и

<b>Результаты (освоенные ОК)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
		производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. 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 учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 учебной и производственной практик. 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 учебной и производственной

<b>Результаты (освоенные ОК)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
		практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
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 учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.

### Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Обновление литературы	Протокол заседания ЦМК № 1 от 30 августа 2016 года	30.08.2016
2.	Обновление литературы	Протокол заседания ЦМК № 1 от 30 августа 2017 года	30.08.2017
3.	Обновление литературы	Протокол заседания ЦМК № 1 от 30 августа 2018 года	30.08.2018
4.	Обновление литературы	Протокол заседания ЦМК № 1 от 30 августа 2019 года	30.08.2019
5	Обновление литературы	Протокол заседания ЦМК № 1 02.09.2020	02.09.2020