



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медицинский колледж

ПРИНЯТО

Методическим советом по СПО
Протокол №3 от 30.05.2024 г.
Председатель



Л.М. Федорова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

для специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»
(на базе среднего общего образования)
форма обучения: очная
ЦМК стоматологического профиля

Саратов, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Организация-разработчик: Медицинский колледж Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского Минздрава России

Разработчики:

Флегентова Ирина Евгеньевна, преподаватель стоматологических дисциплин

Рецензенты:

Зав. отделением «Стоматология ортопедическая» к.м.н. Саратовского областного базового медицинского колледжа А.Г. Прошин

Зав. кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний д.м.н. доцент О.В. Еремин

Зав. кафедрой стоматологии ортопедической д.м.н. доцент В.В. Коннов

Эксперт от работодателя

О.В. Ерёмин- зав. кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний «Клинической больницы им. С.Р. Миротворцева СГМУ»

Согласовано:

Директор Научной медицинской библиотеки СГМУ Кравченко И.А.

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании методического совета по среднему профессиональному образованию от 29.08.2014г. протокол № 1.

от «9» апреля 2015 г. Протокол №4

от «26» мая 2016 г. Протокол №3

от «25» мая 2017 г. Протокол № 3

от «31» мая 2018 г. Протокол № 3

от «30» мая 2019 г. Протокол № 3

от «25» мая 2020 г. Протокол № 3

от «27» мая 2021 г. Протокол № 3

от «27» мая 2022 г. Протокол № 3

от «25» мая 2023 г. Протокол № 3

от «30» мая 2024 г. Протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью рабочей 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): изготовление ортодонтических аппаратов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

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 профессиональной подготовке в дополнительном профессиональном образовании, а также в программах повышения квалификации работников здравоохранения, в том числе отдельные темы - в программе «Современные аспекты организации ортопедической помощи населению».

Рабочая программа адаптирована для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и предусматривает индивидуальный подход к их обучению.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля (ПМ) – 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 различного принципа действия; биомеханику передвижения зубов;
- клиничко-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов;
- особенности зубного протезирования у детей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **349** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **238** часа;

самостоятельной внеаудиторной работы обучающегося – **111** часов.

Программа профессионального модуля предусматривает наличие учебной практики - 36 часа (1 неделя).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – изготовление съёмных пластиночных протезов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов
ПК 4.2.	Изготавливать основные съёмные и несъёмные 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 ПМ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося (часов)		Учебная (по профилю специальности) (часов)	
			Всего часов	в том числе практические занятия	в том числе курсовая работа	Всего часов	в том числе консультации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 4.1 ПК 4.2	МДК 04.01 Технология изготовления ортодонтических аппаратов различного принципа действия	349	238	180	-	111	25	36	
Итого:		349	238	180	-	111	25	36	

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, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 04.01 Технология изготовления ортодонтических аппаратов различного принципа действия.		349	
Тема 1 Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории		14	
	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение ортодонтии, ее цели и задачи, связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии. 2. Оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов. 	4	1 2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя 	10	
Тема 2 Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии. Общие принципы ортодонтического лечения.		14	
	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы детей на разных этапах развития. 2. Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения при зубочелюстных аномалиях, профилактика. 3. Задачи ортодонтического лечения; принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика. 4. Сроки ортодонтического лечения; показания и противопоказания 5. Условия, необходимые для исправления аномалий. 	4	1 1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя 3. Написание рефератов: 	10	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	«Гигиена полости рта при пользовании ортодонтическими аппаратами». «Материалы, применяемые для изготовления ортодонтических аппаратов» «Классификация зубочелюстных аномалий»		
Тема 3 Ортодонтические аппараты. Классификация ортодонтических аппаратов.		14	
	Содержание учебного материала: 1. Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов. Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор. Биомеханика передвижения зубов. Изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтических аппаратов. 2. Классификации ортодонтических аппаратов. Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.	4	1 2
	Самостоятельная работа обучающихся №3: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	
Тема 4. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.		14	
	Содержание учебного материала: 1. Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия, их назначение. 2. Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки при изготовлении. 3. Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.	4	1
	Самостоятельная работа обучающихся №4: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	3. Составить «Алгоритмы изготовления элементов несъемных ортодонтических аппаратов»		
Тема 5. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.		86	
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия. 2. Фиксирующие элементы съемных ортодонтических аппаратов. Активные элементы съемных ортодонтических аппаратов. 3. Вспомогательные элементы съемных ортодонтических аппаратов. Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки при изготовлении.</p>	6	1 2
	<p>Практическое занятие №1-35:</p> <p>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.</p>	70	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №5:</p> <p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя 3. Составить «Алгоритмы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов» 4. Написание рефератов: 1. «Материалы, применяемые для изготовления съемных ортодонтических аппаратов» 2. «Технология изготовления съемных ортодонтических аппаратов»</p>	10	
Тема 6. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.		48	
	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, функциональные нарушения, методы исправления, профилактика. 2. Назначение, конструкция, принцип действия аппарата Энгля;</p>	6	1 2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	съемного аппарата с вестибулярной дугой; аппарата Корхгауза; аппарата Герлинга-Гашимова, съемных аппаратов с пружинами (змеевидной, овальной, рукообразной по Калвелису, пружинной с завитком, пружинной Коффина), с винтом. Клинико-лабораторные этапы изготовления.		
	Практические занятия №36-51: 1. Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, 2 одноплечими кламмерами и пружинной Коффина. 2. Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками.	32	
	Самостоятельная работа обучающихся №6: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	
Тема 7. Аппараты для исправления дистального прикуса.		46	
	Содержание учебного материала: 1. Характеристика дистального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). 2. Аппараты для лечения дистального прикуса: конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления вестибулярной пластинки; 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.	6	1 2
	Практические занятия №52-66 1. Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью. 2. Изготовление аппарата функционального действия.	30	
	Самостоятельная работа обучающихся №7: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и	10	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		
Тема 8. Аппараты для исправления мезиального прикуса.		34	
	Содержание учебного материала: 1. Характеристика мезиального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). 2. Аппараты для лечения мезиального прикуса: конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления аппарата Брюкля, каппы Бынина, каппы Шварца, аппарата Энгля, регулятора функций Френкеля 3 типа; головной шапочки с подбородочной пращой и др.	6	1 2
	Практические занятия №67-75 1.Изготовление аппарата Брюкля.	18	
	Самостоятельная работа обучающихся №8: 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	
Тема 9. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.		46	
	Содержание учебного материала: 1. Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии (их причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). 2. Аппараты для лечения (съемные и несъемные): аппарат Хургиной, аппарат с накусочной площадкой, аппарат Катца, аппарат с заслонкой от языка, аппараты для неравномерного расширения зубных рядов, несъемные аппараты. Конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии.	6	1 2
	Практические занятия № 76-90:		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	1.Изготовление аппарата с упором для языка (на верхнюю или нижнюю челюсть).	30	
	Самостоятельная работа обучающихся №9: 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	
Тема 10. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов. Новейшие технологии в ортодонтии.		16	
	Содержание учебного материала: 1. Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования 2. Виды поломок ортодонтических аппаратов. Причины поломок ортодонтических аппаратов. Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата. 3. Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов: элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства 4. Ортодонтические трейнеры, позиционеры: конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки. 5. Микроимпланты в ортодонтии.	6	1
	Самостоятельная работа обучающихся №10: 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	
Тема 11. Особенности зубного протезирования у детей.		17	
	Содержание учебного материала: 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	6	1

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	несъемного зубного протезирования у детей. 3. Сроки замены протезов у детей.		
	Самостоятельная работа обучающихся №11: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	11	
Учебная практика		36	
Консультации по подготовке к ЭК по ПМ 04		25	
Экзамен квалификационный по ПМ 04. Изготовление ортодонтических аппаратов			
	Итого максимальной учебной нагрузки обучающегося – 349 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 238 часов; самостоятельной работы обучающегося – 111 часов.		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

4.1. Требования к материально – техническому обеспечению.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории технологии изготовления ортодонтических аппаратов, аудитории для проведения теоретических занятий на 30 посадочных мест;

Оборудование учебного кабинета, технологическое оснащение рабочих мест:

Мебель и стационарное оборудование: столы зуботехнические, стулья, тумбы, бормашины, электрошпателя, шлифмоторы для полировки съемных и несъемных протезов, пресс для паковки пластмассы, полимеризатор, наковальня зуботехническая, подушка свинцовая, вибростолик, пескоструйный аппарат, аппарат для разрезания моделей, крампонные щипцы.

Гипсовые модели челюстей.

Тематические стенды, таблицы, плакаты.

Инструктивно-нормативная документация.

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

Технические средства обучения: ноутбук, колонки, мультимедийный проектор

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендованных учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература.

1. Персин, Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Л. С. Персин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 640 с. : ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-6115-0. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461150>
2. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии : учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. : ил. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6214-0 <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462140>

Дополнительная литература.

1. Абакаров, С. И. Основы технологии зубного протезирования : учебник : в 2 т. / С. И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э. С. Каливрадджияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. - 576 с. : ил. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-4754-3. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447543>
2. Брагин, Е. А. Основы технологии зубного протезирования : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.] ; под ред. Э. С. Каливрадджияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 2. - 392 с. : ил. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-4755-0 <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447550> Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>
3. 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. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438305.html>

4. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы : учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л. Л. Колесникова, С. Д. Арутюнова, И. Ю. Лебедеико, В. П. Дегтярёва. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -
5. Зубопротезная техника: учебник. Арутюнов С.Д., Булгакова Д.М., Гришкина М.Г. / Под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебедеико. 2-е изд., испр. и доп. 2013. - 384 с. :ил.б.
6. Дойников, А.И. Зуботехническое материаловедение / А.И.Дойников, В.Ц.Синицын.- М.: Медицина, 2000.-208 с.
7. Персин, Л.С. Ортодонтия, современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий.- М.: Медицина, 2007.- 248 с.
8. Основы протетической стоматологии детского возраста / Л.С. Персин, С.В. Дмитриенко, Л.П. Иванов, А.И. Краюшкин .- М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2008.- 192 с.
9. Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин.-Части 1-4. - М.: Медицина, 2007.
10. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика/Марк Бернард Экермен; пер. с англ. -М.:МЕДпрессинформ, 2010.-160с.: ил. ISBN 5-98322-618-5.
11. Ортодонтия: научный журн. / учредители: Моск. гос. мед-стомат. университет; ООО «Ортодонтический Евроцентр».- 2007 - 2010.- Рег. № 77-14274, (20 дек. 2002г.)

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental site.ru, www.stomatolog.ru.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Учебная программа по профессиональному модулю ПМ 04. «Изготовление ортодонтических аппаратов» составлена в соответствии с квалификационными требованиями к зубному технику и с учетом современных требований зубопротезного производства. Основная цель программы – сформировать представления, знания и умения о технологии изготовления ортодонтических аппаратов. Поэтому качественное изучение и освоение программного материала данной дисциплины - залог успешной трудовой деятельности зубного техника.

ПМ.04. «Изготовление ортодонтических аппаратов» изучается на 3-м курсе в 6 семестре. Базой для изучения данного профессионального модуля являются общепрофессиональные дисциплины

- ОП 01. «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы»;
- ОП 02. «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности»;

Формами проведения теоретических занятий являются лекции, которые проводятся в кабинетах колледжа.

Практические занятия проводятся в специально оборудованной учебной зуботехнической лаборатории, позволяющей на моделях из гипса отрабатывать практические манипуляции. Каждый студент имеет рабочее место, укомплектованное полным набором оборудования, инструментов и приспособлений, необходимых для осуществления учебного процесса, методическими материалами для самостоятельной работы.

Весь образовательный процесс ориентирован на формирование профессиональных и общих компетенций, освоение которых является результатом обучения.

Освоение программы профессионального модуля ПМ 04. «Изготовление ортодонтических аппаратов» и успешная сдача текущего и промежуточного контроля знаний в виде экзамена квалификационного по ПМ.04 является обязательным условием допуска студентов к государственной (итоговой) аттестации обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (медико-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю ПМ.04. «Изготовление ортодонтических аппаратов»:

- наличие высшего медицинского образования;
- опыт деятельности в учреждениях здравоохранения соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой:

- непосредственные руководители: зубные техники зуботехнических отделений лечебно-профилактических учреждений;
- общие руководители: старшие зубные техники лечебно-профилактических учреждений.

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

5.1. Оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Выбор технологического оборудования.</p> <p>Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации.</p> <p>Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p> <p>Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия согласно алгоритмам.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устных ответов, тестового контроля; - индивидуальных заданий; - выполнения алгоритмов манипуляций; - решения ситуационных задач; - самостоятельной работы; - оценка умений; - оценка портфолио выполненных работ.
ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	<p>Правильная подготовка рабочего места зубной техника.</p> <p>Правильность выбора технологического оборудования.</p> <p>Правильность чтения заказа-наряда.</p> <p>Грамотность оформления отчетно-учетной документации.</p> <p>Умение работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p> <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>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устных ответов, тестового контроля; - индивидуальных заданий; - выполнения алгоритмов манипуляций; - решения ситуационных задач; - самостоятельной работы; - оценка умений; - оценка портфолио выполненных работ.

5.2. Оценка результатов освоения общих компетенций

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.	Понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, проявление к ней интереса.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организация и планирование собственной деятельности. Демонстрация понимания цели диагностики заболеваний и способов её достижения. Обоснование и применение типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация навыков, своевременности и правильности принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Демонстрация анализа и контроля ситуации.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.	Использование различных способов поиска информации. Применение найденной информации для выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося: -в процессе освоения программы дисциплины на занятиях; -при выполнении самостоятельной работы.
ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выбор компьютерной программы в соответствии с решаемой задачей. Использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 6.: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,	Понимание общих целей, применение навыков командной работы. Использование	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы

руководством, потребителями.	конструктивных способов общения с коллегами, руководством, пациентами.	дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 7.: Брать ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.	Демонстрация навыков целеполагания, оценки результатов выполнения заданий. Проявление ответственности за работу команды и конечный результат.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 8.: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.	Понимание значимости профессионального и личностного развития. Проявление интереса к обучению. Использование знаний на практике.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9.: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Понимание сути инноваций профессиональной деятельности. Использование новых технологий для оптимизации профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 10.: Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Бережное отношения к историческому наследию и культурным традициям. Толерантное отношения к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 11.: Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку	Соблюдение этических норм и правил взаимоотношений в обществе, выполнение природоохранных мероприятий.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на практических занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 12.: Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Способность оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на практических занятиях и при выполнении самостоятельной работы.
ОК 13.: Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии,	Соблюдение требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной

инфекционной и противопожарной безопасности.	выполнении профессиональных задач.	работы.
ОК 14.: Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Соблюдение и пропаганда здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины на занятиях и при выполнении самостоятельной работы.