

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Медицинский колледж железнодорожного транспорта**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. Изготовление ортодонтических аппаратов**

**Специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая**

**Иркутск 2020**

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК ОПД  
«17» 06 2020г.

Протокол № 11

Председатель Труфанова В.А.Труфанова

Разработана в соответствии с Федеральным  
государственным образовательным  
стандартом по специальности 31.02.05  
Стоматология ортопедическая  
Заместитель директора по УПР  
Рогова А.В. Рогова

Разработчик: Труфанова В.А. преподаватель первой квалификационной категории МК ЖТ  
ФГБОУ ВО ИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

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

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 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 по программе повышения квалификации и переподготовки по специальности 31.02.05 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:**

ПО.1 изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия,

ПО.2 изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей;

ПО.3 нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель;

### **уметь:**

У.1 изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов;

У.2 подготовить рабочее место;

У.3 читать заказ-наряд;

### **знать:**

3.1 цели и задачи ортодонтии;

3.2 оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;

3.3 анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;

3.4 понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;

3.5 общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;

3.6 классификацию ортодонтических аппаратов, элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия; биомеханику передвижения зубов;

3.7 клинично-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов;

3.8 особенности зубного протезирования у детей.

## 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 174 часа;

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 58 часов;

учебная практика – 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 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, врачами и пациентами.
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.

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, 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 съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.	174	116	90	-	58	-	-	-
	Учебная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	-	1 неделя (36 часов)						
	<b>Всего:</b>	<b>174</b>	<b>116</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>1 неделя (36 часов)</b>	<b>-</b>

### 3.1 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 работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Семестр, № занятия	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2		3			4
<b>Раздел 1. Изготовление съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.</b>			<b>116</b>			
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
1	<b>Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории.</b> Определение ортодонтии, цели и задачи данного раздела стоматологии, связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии; оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов.			VI № 1 – Т	ОК 1 ОК 12 ОК 13 ПК 4.1 ПК 4.2	1
Тема 1.2 Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
1	<b>Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.</b> Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития. Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения, профилактика.			VI № 2 – Т	ОК 4 ОК 9 ОК 14 ПК 4.1 ПК 4.2	1
Тема 1.3 Ортодонтические аппараты.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
1	<b>Ортодонтические аппараты. Классификация.</b> 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. Заказ-наряд на ортодонтический аппарат.			VI № 3 – Т	ОК 1 ОК 7 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2	1
						1

Тема 1.4 Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.</b> Механического, функционального и комбинированного действия, их назначение. Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки. Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.		VI № 4 – Т	ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 4.1	1
Тема 1.5 Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Элементы съемных ортодонтических аппаратов.</b> Механического, функционального и комбинированного действия. Фиксирующие элементы съемных ортодонтических аппаратов. Активные элементы съемных ортодонтических аппаратов. Вспомогательные элементы съемных ортодонтических аппаратов. Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки.		VI № 5 – Т	ОК 2 ОК 3 ОК 9 ПК 4.1	1
	2				2	
	Практические занятия		24			
	1.	<b>Изгибание кламмера Адамса и одноплечего кламмера.</b>		VI № 1 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 4.1	2
	2.	<b>Изгибание вестибулярной дуги.</b>		VI № 2 – П	ОК 7 ОК 13 ПК 4.1	
3.	<b>Изгибание рукообразной пружины и пружины и завитком.</b>	VI № 3 – П		ОК 9 ОК 13 ПК 4.1		
4.	<b>Изгибание пружины Коффина и програгирующей пружины.</b>	VI № 4 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 4.2			
Тема 1.6 Общие принципы ортодонтического лечения	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Общие принципы ортодонтического лечения.</b> Задачи ортодонтического лечения; принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика. Сроки ортодонтического лечения; показания и противопоказания Условия, необходимые для исправления аномалий.		VI № 6 – Т	ОК 1 ОК 5 ОК 8 ПК 4.1 ПК 4.2	1
<b>Содержание учебного материала</b>		2				

Тема 1.7 Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	1	<b>Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.</b> Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, методы исправления, профилактика. Назначение, конструкция, принцип действия аппарата Энгля; съемного аппарата с вестибулярной дугой; аппарата Корхгауза; аппарата Герлинга-Гашимова, съемных аппаратов с пружинами (змеевидной, овальной, рукообразными по Калвелису, пружинной с завитком, пружинной Коффина), с винтом. Клинико-лабораторные этапы изготовления.		VI № 7 – Т	ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 11 ПК 4.1 ПК 4.2	1
	Практические занятия		18			
	1.	<b>Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса.</b>		VI № 5 – П	ОК 9 ОК 13 ПК 4.1 ПК 4.2	
		<b>Изготовление аппарата с одноплечими кламмерами и пружинной Коффина.</b>		VI № 6 – П	ОК 1 ОК 3 ОК 13 ПК 4.1 ПК 4.2	
	<b>Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса Вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками.</b>	VI № 7 – П	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ОК 13 ПК 4.1 ПК 4.2			
Тема 1.8 Аппараты для исправления дистального прикуса.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Аппараты для исправления дистального прикуса.</b> Характеристика дистального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). 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.		VI № 8 – Т	ОК 1 ОК 3 ОК 4 ОК 11 ПК 4.1 ПК 4.2	
Практические занятия			18			

	1.	<b>Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.</b>		VI № 8 – П	OK 9 OK 13 ПК 4.1 ПК 4.2	3
	2	<b>Изготовление активатора Андресена-Хойпля.</b>		VI № 9 – П	OK 1 OK 6 OK 13 ПК 4.2	
	3	<b>Изготовления вестибулярной пластинки; вестибуло-оральной пластинки.</b>		VI № 10 – П	OK 3 OK 13 ПК 4.2	
Тема 1.9 Аппараты для исправления мезиального прикуса.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Аппараты для исправления мезиального прикуса.</b> Характеристика мезиального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). Аппараты для лечения мезиального прикуса: конструкция, механизм действия		VI № 9 – Т	OK 1 OK 2 OK 4 OK 11 ПК 4.1 ПК 4.2	1 2
	Практические занятия		6			
	1.	<b>Изготовление аппарата Брюкля.</b>		VI № 11 – П	OK 2 OK 13 ПК 4.2	
Тема 1.10 Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.</b> Аппараты для лечения (съёмные и несъёмные): аппарат Хургиной, аппарат с накусочной площадкой, аппарат Катца, аппарат с заслонкой от языка, аппараты для неравномерного расширения зубных рядов и др. Конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестного прикуса.		VI № 10 – Т	OK 1 OK 2 OK 4 OK 13 ПК 4.1 ПК 4.2	2
	Практические занятия		24			
	1.	<b>Изготовление аппарата с заслонкой от языка.</b>		VI № 12 – П	OK 1 OK 13 ПК 4.2	3
	2.	<b>Изготовление регулятора функции Френкеля на верхнюю челюсть</b>		VI № 13 – П	OK 2 OK 13 ПК 4.2	
	3.	<b>Моделирование</b>		VI № 14 – П	OK 3 OK 13 ПК 4.2	

	<b>4.</b>	<b>Изготовление регулятора на нижнюю челюсть</b>		VI № 15 – П	ОК 1 ОК 2 ПК 4.2	
Тема 1.12. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.	<b>Содержание учебного материала</b>		4			
	1	<b>Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых.</b> Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования		VI № 11 – Т	ОК 1 ОК 4 ОК 10 ПК 4.1 ПК 4.2	1
	2	<b>Починки ортодонтических аппаратов.</b> Виды поломок ортодонтических аппаратов. Причины поломок ортодонтических аппаратов. Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата.		VI № 12 – Т	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 4.1 ПК 4.2	
Тема 1.13 Особенности зубного протезирования у детей.	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	<b>Особенности зубного протезирования у детей.</b> Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей. Зоны и периоды роста зубочелюстной системы у детей Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей. Сроки замены протезов у детей.		VI № 13 – Т	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 4.1 ПК 4.2	1
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела:</b>			<b>58</b>			

<p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Составить таблицу «Причины зубочелюстных аномалий» «Классификация ортодонтических аппаратов». «Алгоритмы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий».</p> <p>Начертить схемы перемещения зубов в различных направлениях под действием ортодонтических аппаратов.</p> <p>Подготовить демонстрационные работы «Этапы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>Составить кроссворды «Элементы несъемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>Составить схемы «Ошибки при изготовлении элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>Рефераты по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ошибки при изготовлении ортодонтических аппаратов и их последствия</li> <li>-Материалы, применяемые в ортодонтии.</li> <li>-Гигиена полости рта при пользовании ортодонтическими аппаратами.</li> <li>-Аппараты функционального действия и др.</li> </ul> <p>Кроссворды по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ортодонтические аппараты</li> <li>-Зубочелюстные аномалии и др.</li> </ul> <p>Подготовка алгоритмов выполнения манипуляций по темам раздела</p> <p>Составить таблицу «Причины зубочелюстных аномалий»</p> <p>Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий».</p> <p>Подготовка наглядных пособий, создание учебных фильмов, мультимедийных презентаций по темам раздела</p> <p>Подготовка стенда «Детское зубное протезирование», таблиц, плакатов по теме раздела</p>				
<p><b>Учебная практика по профилю специальности</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготовление элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;</li> <li>- изготовление рабочих и контрольных моделей;</li> <li>- нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель;</li> <li>- изготовление основных видов ортодонтических аппаратов;</li> </ul>	<p><b>36</b> <b>часов</b></p>			
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>174</b></p>			

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**Лаборатория технологии изготовления ортодонтических аппаратов** предназначена для обучения основным процессам по изготовлению ортодонтических аппаратов.

Оснащение

1. Рабочее место преподавателя;
2. Рабочее место студента- стол зуботехнический;
3. Шкаф.

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.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература

**Смирнов, Б. А.** Зуботехническое дело в стоматологии [Текст] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - Гриф. (50экз)

**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. - <http://www.studentlibrary.ru>

#### Дополнительная литература

**Зубопротезная техника** [Текст] : учебник для медицинских училищ и колледжей / С. Д. Арутюнов [и др.] ; ред.: М. М. Расулов, Т. И. Ибрагимов, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. – Гриф (50экз)

**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>

#### Официальные справочно-библиографические и периодические издания

**Большая медицинская энциклопедия** : актуализированное и дополненное издание. [Текст] : более 1500 заболеваний : описание, диагностика, лечение. - М. : Эксмо, 2015

**Полушкина, Н. Н.** Справочник медсестры стоматологического кабинета [Текст] : справочное издание / Н. Н. Полушкина. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 349 с. - (Медицина).

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Основными формами обучения студентов являются: теоретические и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Занятия проводятся в активной и интерактивной формах с использованием ИКТ. Самостоятельная работа проводится в аудиторное и внеаудиторное время в сочетании с управлением со стороны преподавателя. Внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением.

Студенты обеспечиваются учебно-методическими материалами по всем разделам профессионального модуля.

Освоению данного модуля предшествует 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, первая медицинская помощь, стоматологические заболевания, безопасность жизнедеятельности.

Важным в изучении дисциплины является самостоятельная работа студентов, которая проводится во внеаудиторное время и включает в себя работу с литературой, подготовку материалов изготовлению съемных пластиночных протезов с последующим их использованием в учебном процессе.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного 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 лет.

**Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой:**

Производственная практика проходит под руководством методического, общего и непосредственного руководителей практики. Методический руководитель назначается приказом директора образовательного учреждения из числа преподавателей профессионального цикла. В обязанности методического руководителя входит контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи студентам при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике.

Общие и непосредственные руководители назначаются приказом из числа специалистов имеющих высшее образование (общий) или среднее специальное (непосредственный) соответствующее профилю профессионального модуля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности), которую рекомендуется проводить как итоговую (концентрированную) практику.

Базами производственной практики являются медицинские организации, с которыми колледж заключает договор о взаимном сотрудничестве, согласно которых медицинские организации предоставляют места практикантам для прохождения практики, а также назначают общих и непосредственных руководителей практики, участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных студентами в ходе прохождения практики и обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами. Программу практики и планируемые результаты практики образовательное учреждение согласовывает с медицинской организацией.

Основными условиями прохождения производственной практики в данных медицинских организациях являются:

- наличие квалифицированного персонала;
- оснащенность современным медицинским оборудованием;
- близкое (по возможности), территориальное расположение к колледжу.

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: <b>иметь практический опыт:</b> ПО.1 изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия,	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.2 изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.3 нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
<b>Уметь:</b> У.1 изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.2 подготовить рабочее место;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.3 читать заказ-наряд;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
<b>Знать:</b> 3.1 цели и задачи ортодонтии;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
3.2 оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах
3.3 анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах
3.4 понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах

3.5 общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах
3.6 классификацию ортодонтических аппаратов, элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия; биомеханику передвижения зубов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах
3.7 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
3.8 особенности зубного протезирования у детей	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.	- Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей, - Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия, изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей,	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ.
ПК4.2. 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	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ

	выполненной работы.	
--	---------------------	--

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 общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Наличие интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
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 выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач  Наблюдение и оценка на практических занятиях и 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 и 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 и 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 лабораторных занятиях и 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 и 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 и учебной и производственной практиках
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 и 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 и 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 и 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 и 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 и 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 и учебной и производственной практиках
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 и учебной и производственной практиках.