

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
Специальность:31.02.05

Электросталь, 2020 г.

ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК ОПД и ПМ
специальности «Стоматология
ортопедическая»

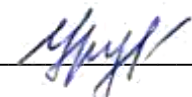
Протокол № 1

от « 28 » августа 2020г.

Председатель  Суворова О. В.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УВР

 О. П. Урусова

« 1 » сентября 2020г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования: 31.02.05
Стоматология ортопедическая

Организация-разработчик: ФГБПОУ ЭМК ФМБА России

Разработчики:

1. Шарапина Наталья Николаевна, преподаватель отделения
Стоматология ортопедическая
2. Володина Елена Валерьевна, преподаватель отделения Стоматология
ортопедическая

Рекомендована методическим советом ФГБПОУ ЭМК ФМБА

Протокол № 2 от « 03 » сентября 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов» – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности ПО 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Изготовление ортодонтических аппаратов

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 04.01. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов

ПК 04.02. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ повышения квалификации по специальности Стоматология ортопедическая.

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

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

иметь практический опыт:

- изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия,
- изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей,
- 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;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов;
- особенности зубного протезирования у детей.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – максимальной учебной нагрузки обучающегося – 248 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 82 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	Наименование результата обучения
ПК04.01.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
ПК04.02.	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.

3.1. Тематический план профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 04.01. ПК 04.02	Раздел 1. Изготовление съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.	248	166	132	82	18	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	-					-
	Всего:	248	166	132	82	18	

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Изготовление съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.		166		
Тема. 1.1 Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	Содержание:	2	2	
	1. Определение ортодонтии, цели и задачи данного раздела стоматологии, связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии;			
	2. Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов.			
Тема. 1.2 Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.	Содержание:	10	2	
	1. Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития.			32
	2. Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения, профилактика.			2
	Практические занятия	6	3	
	1). Знакомство с рабочим местом зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов. Изучение зубочелюстных аномалий на модели.			
Тема 1.3. Общие принципы ортодонтического лечения	Содержание:	2	2	
	1. Задачи ортодонтического лечения; принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика.			
Тема 1.4 Ортодонтические	Содержание:	2	3	

аппараты.	1.	Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов Заказ-наряд на ортодонтический аппарат.		
Тема 1.5. Классификация ортодонтических аппаратов .	Содержание:		2	3
	1.	Классификация ортодонтических аппаратов. Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.		
Тема 1.6. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	Содержание:		2	2
	1.	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.	Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки при их изготовлении.		
Тема 1.7. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	Содержание:		26	2
	1.	Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия, их назначение.	2	
	2.	Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки. Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.		
	Практические занятия			
	2). Изгибание кламмера Адамса и одноплечего кламмера.		6	
	3). Изгибание вестибулярной дуги.		6	
	4). Изгибание рукообразной пружины и пружины с завитком.		6	
	5). Изгибание пружины Коффина и протрагирующей пружины		6	
Тема 1.8. Аппараты для	Содержание:		2	

исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	1.	Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, методы исправления, профилактика.		2
	Практические занятия		48	3
	6).	Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, 2 одноплечими кламмерами и пружиной Коффина. Получение ортодонтических моделей. Изготовление проволочных элементов.	6	
	7).	Изготовление базиса из самотвердеющей пластмассы. Обработка, полировка. Сдача.	6	
	8).	Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками. Получение ортодонтических моделей. Изготовление проволочных элементов.	6	
	9).	Изготовление базиса из самотвердеющей пластмассы. Обработка, полировка. Сдача.	6	
	10).	Изготовление аппарата для лечения диастемы. Получение ортодонтических моделей. Изготовление коронок.	6	
	11).	Продолжение изготовления коронок.	6	
	12).	Изготовление стержней. Спайка стержней с коронками.	6	
	13).	Обработка. Полировка. Наложение резиновых колец. Сдача.	6	
Тема 1.9 Аппараты для исправления дистального прикуса.	Содержание:		22	2
	1.	Характеристика дистального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).	2	
	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.	2	
	Практические занятия		18	

	14). Изготовление активатора Андресена-Хойпля. Получение ортодонтических моделей. Изготовление прикусного шаблона. Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	3
	15). Изготовление вестибулярной дуги. Изготовление восковой конструкции моноблока.	6	
	16). Гипсовка в кювету. Режим полимеризации. Обработка активатора. Полировка. Сдача.	6	
Тема 1.10 Аппараты для исправления мезиального прикуса.	Содержание:	14	1
	1. Характеристика мезиального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). Аппараты для лечения мезиального прикуса: конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления аппарата Брюкля, каппы Бынина, каппы Шварца, аппарата Персина, аппарата Энгля, регулятора функций Френкеля 3 типа; шапочки с подбородочной пращой и др.	2	
	Практические занятия	12	3
	17). Изготовление аппарата Брюкля. Получение ортодонтических моделей. Изготовление кламмеров Адамса 46 36.	6	
	18). Изготовление вестибулярной дуги, наклонной плоскости. Сдача.	6	
Тема 1.11 Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.	Содержание:	16	2
	1. Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии (их причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).	2	
	2. 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.		
	3. Характеристика перекрестного прикуса (их причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). Конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов перекрестного прикуса.	2	

	Практические занятия	12	3
	19). Изготовление аппарата с упором для языка. Получение ортодонтических моделей .Изготовление проволочного упора .Укрепление на модели.	6	
	20). Моделирование восковой конструкции. Сдача.	6	
Тема 1.12. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.	Содержание:	2	2
	1. Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования		
Тема 1.13 Новейшие технологии в ортодонтии.	Содержание:	14	2
	1. Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов: элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства эджуайз-техники.	2	
	2. Ортодонтические трейнеры, позиционеры: конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки.		
	Практические занятия	12	
	21). Изготовление ретенционной пластинки. Получение ортодонтических моделей .Изготовление проволочных элементов.	6	
	22). Изготовление базиса из самотвердеющей пластмассы. Обработка ,полировка .Сдача	6	
1.14 Особенности зубного протезирования у детей.	Содержание:	2	3
	1. Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей. Зоны и периоды роста зубочелюстной системы у детей		
	2. Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей.		
	3. Сроки замены протезов у детей.		

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.04	82	
<p>Подготовить презентацию по теме: «История развития ортодонтических аппаратов»</p> <p>Составить таблицу «Причины зубочелюстных аномалий»</p> <p>Начертить схемы перемещения зубов в различных направлениях под действием ортодонтических аппаратов</p> <p>Подготовить презентации по темам:</p> <p>« Материалы, применяемые в ортодонтии»»,</p> <p>« Гигиена полости рта при пользовании ортодонтическими аппаратами»</p> <p>Составить таблицу: «Классификация ортодонтических аппаратов»</p> <p>Составить схемы «Ошибки при изготовлении элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>Составить кроссворды «Элементы несъемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>Начертить схемы изготовления проволочных элементов ортодонтических аппаратов</p> <p>Изготовить стенды «Элементы ортодонтических аппаратов»</p> <p>Составить кроссворды «Зубочелюстные аномалии»</p> <p>Изготовить стенды «Этапы изготовления съемных ортодонтических аппаратов для лечения аномалий отдельных зубов»</p> <p>Изготовить стенды» Этапы изготовления аппарата для лечения диастемы»</p> <p>Подготовить презентацию по теме:» Ошибки при изготовлении ортодонтических аппаратов и их последствия»</p> <p>Изготовить стенды: »Этапы изготовления активатора Андресена-Хойпля»</p> <p>Составить таблицу «Алгоритмы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов».</p> <p>Подготовить презентацию по теме : «Аппараты функционального действия»</p> <p>Изготовить стенды »Этапы изготовления аппарата с упором для языка»</p> <p>Подготовить презентацию по теме: «Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых»</p> <p>Подготовить презентацию по теме: «Новейшие технологии в ортодонтии»</p> <p>Изготовить стенды »Этапы изготовления ретенцией пластинки».</p>		
Учебная практика	18	
Изготовление ортодонтической ретенционной пластинки на верхнюю челюсть.		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие зуботехнической лаборатории.

Лаборатория ортодонтических аппаратов

Предназначена для обучения студентов работам на этапах изготовления ортодонтических аппаратов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Классная доска
2. Стол зуботехнический преподавателя
3. Стул преподавателя
4. Стол зуботехнический для студентов
5. Стул виниловый со спинкой
6. Витрина с учебно-наглядными пособиями
7. Шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах (стадиях) изготовления

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция (общая и местная), раковина со смесителем горячей и холодной воды.

Технические средства обучения: компьютер, телевизор, видеомаягнитофон (DVD-плеер), мультимедийный проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную (преддипломную практику) практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

-модели челюстей, готовые ортодонтические аппараты различного принципа действия, слайды, учебные видеофильмы и компьютерные диски, таблицы, плакаты, стенды;

-инструменты: крампонные щипцы, круглогубцы, ортодонтические щипцы, шпатель для замешивания гипса, зуботехнический шпатель, пинцет, скальпель, резиновые колбы, емкости для замешивания пластмассы и др.;

-материалы: боры, винты ортодонтические, воск базисный, воск липкий, гипс медицинский, диски вулканитовые, дискодержатели, дуги Энгля (для демонстрации), кламмеры, круги шлифовальные и эластичные для бормашин, лак разделительный, пластмасса самотвердеющая, паста полировочная, порошок полировочный, проволока ортодонтическая (диаметр от 0,6 мм до 1,2 мм), Фильцы, фрезы, щетки полировочный ворсяные и матерчатые; гильзы стальные, кислоты, припой для нержавеющей стали, бензин, сплав легкоплавкий, тальк, цемент и др.

Лаборатория челюстно-лицевых аппаратов

Предназначена для обучения студентов гипсовальным работам на различных этапах изготовления протезов и аппаратов и для шлифования и полирования зубопротезных изделий, а также для начальной (грубой) обработки пластмассовых протезов, извлеченных из кювет.

В помещении устанавливаются:

- Гипсовальный стол с отверстием посередине столешницы для удаления отходов гипса
- Бункер или дозатор для порошка гипса
- Накопитель отходов гипса
- Пресс для выдавливания гипса из кювет
- Пресс для кювет зуботехнический
- Станок для обрезки гипсовых моделей
- Вибростолик
- Шлифовальные машины (моторы)

В лаборатории смонтированы мойки-раковины с подведенной к ним холодной и горячей водой. В раковинах или под ними находятся отстойники для гипса, предотвращающие засорение канализационной сети гипсом.

Лаборатория съемных протезов

Предназначена для выплавления воска, подготовки кювет к формовке пластмассы, приготовления пластмассы перед ее прессованием и полимеризации пластмассы и

В помещении устанавливаются:

- Стол для работы с изолирующими материалами и пластмассами
- Плита (газовая, электрическая) четырех конфорок
- Пресс для кювет
- Гидрополимеризатор
- Вытяжной шкаф
- Шкаф для хранения кювет, бюгелей
- Шкаф для хранения материалов

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение с отстойниками для гипса.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т./Е.А.Брагин[и др.]; под ред. Э.С.Каливрадзияна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-Т.2.-392 с.:ил.;
2. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т./С.И.Абакаров под ред. Э.С.Каливрадзияна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-Т.1-576 с.:ил.;
3. Дойников А.И., Сеницын В.Д. Зуботехническое материаловедение.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Альянс, 2018.-208 с.,ил.;
4. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии: учебник / А.И.Абдурахманов, О.Р.Курбанов.-3-е изд., перераб. и доп.-М. ГЭОТАР-Медиа, 2016.-352 с.: ил.;

5. Основы зубопротезной техники: учебное пособие/А.В.Севбитов [др.]; под ред. А.В.Севбитова, Н. Е.Митина.-Ростов н/Д: Феникс, 2016.-331, [1] с.- (Среднее медицинское образование);
6. Основы зубопротезной техники –М. А. Севбитов, «Феникс»;2015 г.

Дополнительная:

1. Ортопедическая стоматология под редакцией Трезубова В.Н. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. СПб «Спецлит». 2001г.
2. Частичные съемные протезы Жулев Е.Н. Н. Новгород, НГМА 2000г.
3. Зуботехническое дело в стоматологии.- М. Смирнов Б.А. Щербаков А.С. ГЭОТАР – Медиа;2012 г.
4. Зубопротезная техника – М. М. Расулов, Т.И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко, Гэотар – Медиа;2013г.;
5. Основы технологии зубного протезирования: учебник Е.А. Брагин и др.; под редакцией Э.С. Каливрадзияна – М. ГЭОТАР – Медиа;2013 г.;
6. Основы технологии зубного протезирования: учебник С.И. Абакаров и др.; под редакцией Э.С. Каливрадзияна – М. ГЭОТАР – Медиа;2014 г.;
7. Съёмные протезы: учебное пособие – М. М.Л. Миронова, ГОЭТАР – Медиа;2013 г.;
8. Зубопротезная техника, В.Н. Копейкин, Л.М. Демнер ,Издательство «Успех»;2013 г.
9. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии. Часть 1., Часть 2. Марков Б.П., Лебеденко И.Ю., Еричев В.В. М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ 2001
10. Частичные съемные протезы, Жулев Е.Н, Н. Новгород, НГМА 2000.;
11. Ортопедическая стоматология, Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Под редакцией Трезубова В.Н. СПб., «Спецлит». 2001.

12. Ортопедическая стоматология. Факультетский курс. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Под редакцией профессора Трезубова В.Н. Издание 6-е, СПб., «Фолиант». 2002;

13. Зуботехническое дело в стоматологии, Смирнов Б.А. Щербаков А.С. М.: АНМИ, 2002;

14. Частичные съемные протезы (теория, клиника и лабораторная техника). Жулев Е.Н. 2-е издание. Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2005.-428.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При организации образовательного процесса по профессиональному модулю «Изготовление ортодонтических аппаратов» в целях реализации компетентностного подхода необходимо использовать деятельностные, ориентированные на овладение способами профессиональной деятельности технологии (моделирование профессиональной деятельности на занятии); личностно-ориентированные технологии, способствующие развитию активности личности обучающегося в учебном процессе (деловые и ролевые игры, разбор конкретных рабочих ситуаций, групповые дискуссии); мыследеятельностные технологии (проектный метод, метод модерации), направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение ими принципами системного подхода к решению проблем; информационно-коммуникационные технологии, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, передачи и использования данных в профессиональной деятельности. Работа в малых группах (бригадах) является хорошим условием для реализации указанных технологий. Таким образом, весь образовательный процесс должен быть направлен на формирование общих и профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по данному профессиональному модулю.

Лабораторные занятия продолжительностью 6 часов рекомендуется проводить по бригадам, теоретические (2 часа) – по группам.

Освоению профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов» должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля – врач-стоматолог, прошедший клиническую ординатуру по ортопедической стоматологии, имеющий также диплом зубного техника. Опыт деятельности не менее 5 лет в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.	<ul style="list-style-type: none"> - Четкость изображения протезного ложа. Прочность соединения кламмеров, пластмассовых зубов с базисом . 	<ul style="list-style-type: none"> 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность подготовки рабочего места; - Выбор технологического оборудования. - Умение читать заказ-наряд; - Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации. - Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. - Правильность нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель; - Правильность выполнения лабораторных этапов изготовления основных видов ортодонтических аппаратов. - Демонстрация умения оценки качества выполненной работы. 	<ul style="list-style-type: none"> Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ

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

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

		<i>практиках</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Оценка самостоятельной работы</i> <i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i> <i>Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i> <i>Оценка самостоятельной</i>

		<i>работы</i>
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	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
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.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>
ОК 15. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- Готовность к исполнению воинской обязанности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.</i>