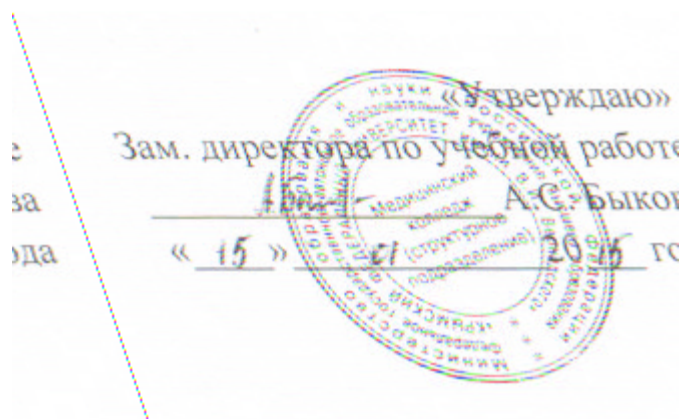


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.И. ВЕРНАДСКОГО»** (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

**Медицинский колледж
(структурное подразделение)
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Специальность: 31.02.05 Стоматология ортопедическая

г. Симферополь

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 04 «Изготовление

ортодонтических аппаратов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии или специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Организация-разработчик: **Медицинский колледж (структурное подразделение) (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)**

Разработчик:

Глущенко Наталья Викторовна

Преподаватель, зубной техник высшей

квалификационной категории _____ Н.В. Глущенко

**Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании ОМК
(Протокол № _____ от _____)**

Зам. директора по учебной работе _____ А.С. Быкова

Программа учебной дисциплины рекомендована

Цикловой методической комиссией зуботехнических дисциплин

(Протокол № _____ от _____)

Председатель _____ В.Г. Воровская

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Изготовление ортодонтических аппаратов

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

31.02.05 Стоматология ортопедическая
код

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтических аппараты.

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:

Формирование у обучающихся умений по специальности;

Приобретение первоначального практического опыта в освоении обучающимися основного вида профессиональной деятельности:

Диагностическая деятельность;

Формирование общих и профессиональных компетенций по специальности

Изготовление ортодонтических аппаратов.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- цели и задачи ортодонтии;
- оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;

- анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;
 - понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;
 - общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;
 - классификацию ортодонтических аппаратов;
 - элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;
 - биомеханику передвижения зубов;
 - клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов и применяемые материалы;
- особенности зубного протезирования у детей

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 213 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 213 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 65 часов;

учебной практики – 18 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
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
ПК 4.2.	Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтических 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.
ОК 15.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.1. Тематический план профессионального модуля «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 <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			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.	213	130	84	-	65	-	18	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	-							-
	Всего:	213	130	84	-	65	-	18	-

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Изготовление ортодонтических аппаратов различного принципа действия.		195	
МДК.04.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов.		195	
Тема 1.1 Предмет, цели и задачи ортодонтии.	Содержание:	54	2
	Определение ортодонтии, ее цели и задачи, связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии. Оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов. Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы детей на разных этапах развития. Классификация зубочелюстных аномалий. Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор. Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.		
	Теоретические занятия	30	

	1.	Предмет, цели и задачи ортодонтии.	2	
	2.	Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	2	
	3.	Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы детей на разных этапах развития.	2	
	4.	Классификация зубочелюстных аномалий.	2	
	5.	Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов.	2	
	6.	Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор.	2	
	7.	Биомеханика передвижения зубов. Изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтических аппаратов.	2	
	8.	Заказ-наряд на изготовление ортодонтического аппарата.	2	
	9.	Классификации ортодонтических аппаратов.	2	
	10.	Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.	2	
	11.	Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов	2	
	12.	Аппараты механического, функционального и комбинированного действия, их назначение.	2	
	13.	Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки.	2	
	14.	Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.	2	
	15.	Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки.	2	
	Практические занятия		24	
	1.	Изгибание кламмера Адамса и одноплечего кламмера.	6	
	2.	Изгибание вестибулярной дуги.	6	
	3.	Изгибание рукообразной пружины и пружины с завитком.	6	
	4.	Изгибание пружины Коффина и протрагирующей пружины.	6	
Тема 1.2. Общие принципы ортодонтического лечения	Содержание:		34	2
	Принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика. Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, функциональные нарушения, методы исправления, профилактика. Ортодонтические аппараты.			
	Теоретические занятия		10	
	1.	Задачи ортодонтического лечения.	2	
	2.	Сроки ортодонтического лечения; показания и противопоказания	2	
	3.	Условия, необходимые для исправления аномалий.	2	
	4.	Аномалии отдельных зубов и зубных рядов.	2	
	5.	Ортодонтические аппараты. Клинико-лабораторные этапы изготовления.	2	
	Практические занятия		24	

	1.	Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса.	6	
	2.	Изготовление аппарата с 2 одноплечевыми кламмерами и пружиной Коффина.	6	
	3.	Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса.	6	
	4.	Изготовление аппарата с вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками.	6	
Тема 1.3. Аппараты для исправления дистального, мезиального прикусов и глубокого	Содержание:		42	2
	Дистальный и мезиальный прикусы причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика. Аппараты 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 аппарата Брюкля, каппы Бынина, каппы Шварца, аппарата Энгля, регулятора функций Френкеля 3 типа; головной шапочки с подбородочной пращой.			
	Теоретические занятия		6	
	1	Характеристика дистального и мезиального прикусов.	2	
	2	Аппараты для лечения дистального и мезиального прикусов.	2	
	3	Характеристика глубокой окклюзии, перекрестной окклюзии. Аппараты для лечения.	2	
	Практические занятия		36	
	1.	Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса.	6	
	2.	Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.	6	
	3.	Изготовление аппарата функционального действия. Снятия слепков и изготовления моделей.	6	
	4.	Изготовление пропульсора Мюлемана; активатора Андресена-Хойпля; регулятора функций Френкеля 1,2 типов.	6	
	5.	Изготовление аппарата Брюкля.	6	
	6.	Изготовление аппарата с упором для языка (на верхнюю или нижнюю челюсть).	6	
Самостоятельная работа			65	

<p>1. Составить таблицы «Причины зубочелюстных аномалий», «Классификация ортодонтических аппаратов».</p> <p>2. Составить «Алгоритмы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>3. Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий».</p> <p>4. Начертить схемы перемещения зубов в различных направлениях под действием ортодонтических аппаратов.</p> <p>5. Подготовить демонстрационные работы «Этапы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов».</p> <p>6. Составить кроссворд «Элементы несъемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>7. Составить схемы «Ошибки при изготовлении элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>8. Подготовить рефераты по темам: -Ошибки при изготовлении ортодонтических аппаратов и их последствия -Материалы, применяемые в ортодонтии. -Гигиена полости рта при пользовании ортодонтических аппаратов. -Аппараты функционального действия.</p> <p>9. Составить кроссворды по темам: -Ортодонтические аппараты -Зубочелюстные аномалии</p>		
Учебная практика.	18	
<p>Виды работ:</p> <p>1. Подготовка рабочего места.</p> <p>2. Изготовление рабочих и контрольных моделей челюстей.</p> <p>3. Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель.</p> <p>4. Изготовление элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.</p> <p>5. Изготовление основных видов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.</p>		
Всего:	213	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля предполагает наличие зуботехнической лаборатории.

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. Шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах (стадиях) изготовления
7. Бор-машины зуботехнические.

Технические средства обучения: компьютеры, телевизор, видеомagniтофон, 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: краптонные 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.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зубопротезная техника В.Н. Копейкин, Л.М. Демнер. – М.:Триада-Х, 2010г.- 416с.: ил.- ISBN 5-8249-0001-9
2. Персин, Л.С. Ортодонтия, современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий.- М.: Медицина, 2009.- 248 с.
3. Основы протетической стоматологии детского возраста / Л.С. Персин, С.В. Дмитриенко, Л.П. Иванов, А.И. Краюшкин .- М.: ФГОУ «ВУНМИЦ Росздрава», 2010.- 192 с.
4. Хорошилкина, Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина, Л.С. Персин.-Части 1-4. - М.: Медицина, 2014.
5. Зубопротезная техника: учеб. для мед. училищ и колледжей /С.Д. Арутюнов [и др.]; под ред. М.М. Расулова.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 384с. ISBN: 978-5-9704-1654-9
6. Абдурахманов А.И. Материалы и технологии в ортопедической стоматологии. – СПб: «Лань», 2010.
7. Под редакцией Л. Л. Колесникова, С. Д. Арутюнова, И. Ю. Лебедеенко, В. П. Дегтярева. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. ГЭОТАР-Медиа, 2012 г. ISBN 978-5-9704-1111-7
- 1.8. Проффит У.Р. Современная ортодонтия. М.: МЕДпресс-информ, 2011.- 560с.: ил. ISBN: 5-98322-382-8□

Дополнительные источники:

1. Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник»,
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)
3. Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental site.ru, www.stomatolog.ru.
4. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика/Марк Бернард Экермен; пер. с англ. -М.:МЕДпрессинформ, 2010.-160с.: ил. ISBN 5-98322-618-5.
5. Ортодонтия: научный журн. / учредители: Моск. гос. мед-стомат. университет; ООО «Ортодонтический Евроцентр».- 2007 - 2010.- Рег. № 77-14274, (20 дек. 2002г.)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных лабораториях. Реализация программы модуля предполагает учебную практику.

Цели и задачи учебной практики:

Приобрести практический опыт по изготовлению ортодонтических аппаратов.

Практические занятия продолжительностью 6 часов, группа 12 человек. Учебная практика по модулю – 18 часов.

Освоению профессионального модуля Изготовление ортодонтических аппаратов должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы», «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности», «Первая медицинская помощь», «Стоматологические заболевания», «Безопасность жизнедеятельности» 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-ортодонт. Опыт деятельности 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 и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание сущности и социальной значимости своей профессии путем усовершенствования знаний с использованием информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, занятием самообразованием, осознанного планирования повышения своей квалификации, получение положительных отзывов во время прохождения учебной практики. - правильно организовывать собственную деятельность, а также умение работать в коллективе при изготовлении рабочих и контрольных моделей челюстей. - эффективно и продуктивно общаться с коллегами и руководством при выборе типовых методов и способов изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия согласно алгоритмам. - осуществление поиска и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<p>ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильно организовывать собственную деятельность и рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. - организовывать работу в коллективе, брать на себя ответственность за работу членов команды, самостоятельно определять задачи по изготовлению съемных и несъемных ортодонтических аппаратов, для профессионального их изготовления. - умение работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.

