

Государственное бюджетное учреждение  
Профессиональная образовательная организация  
«Астраханский базовый медицинский колледж»

Программа подготовки специалистов  
среднего звена по специальности  
«Стоматология ортопедическая»  
рассмотрена и одобрена на заседании  
Методического Совета, протокол № 4 от  
«20» мая 2021 г.  
Утверждена: Приказ №121-од от 20.05.2021

Рабочая программа  
Профессионального модуля  
**" Изготовление ортодонтических аппаратов "**

Специальность 31.02.05 "Стоматология ортопедическая"

г. Астрахань, 2021

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

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 "Стоматология ортопедическая" в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

- Изготовление ортодонтических аппаратов

и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов
2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические 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:**

- 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;
- виды зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения;
- общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов,
- классификации ортодонтических аппаратов,
- элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия; биомеханику передвижения зубов;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов, применяемые материалы;
- особенности зубного протезирования у детей.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**Всего часов-569, в том числе:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося –461 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 161 часов;

учебной и производственной практики –108 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.
ОК 15.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. 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. Медицинский шкаф-витрина с учебно-наглядными пособиями
7. Шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах (стадиях) изготовления
8. Бор-машины зуботехнические.

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

Технические средства обучения: компьютеры, телевизор, видеомэгагнитофон (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: крапонтные 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.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Дойников, А.И. Зуботехническое материаловедение М.: Медицина, 2016г.
2. Л. Л. Колесникова, С. Д. Арутюнова, И. Ю. Лебеденко, В. П. Дегтярева. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.
3. М.М. Расулов Зубопротезная техника.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017г.
4. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013г.
5. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. С.Пб, СпецЛит, 2012г.
6. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Технология лечебных и профилактических аппаратов. М, МЕДпресс-информ 2013г.

Дополнительные источники:

1. Абдурахманов А.И. Материаловедение и технологии в ортопедической стоматологии С.Пб, Лань 2014г.
2. Каливраджиян Э.С. Руководство по стоматологическому материаловедению М., МИА 2013г.
3. Трезубов В.Н. и др. Энциклопедия ортопедической стоматологии. СПб, Фолиант 2014г.
4. Сайты в Интернете:

[www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru),

[www.stom.ru](http://www.stom.ru),

[www.rusdent.com](http://www.rusdent.com),

[www.dental site.ru](http://www.dental site.ru),

[www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru)

### **3.3. 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.

Практические занятия продолжительностью 6 часов рекомендуется проводить по бригадам, теоретические (2 часа) – по группам. Производственная практика по модулю – 36 часов.

Освоению профессионального модуля Изготовление ортодонтических аппаратов должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин ОП. 02. И ОП. 05. и профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02.

### **3.4. 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.

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

<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.	<p>Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей.</p> <p>Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия согласно алгоритмам.</p>	<p>1. Самооценка, выявление и исправление ошибок.</p> <p>2. Контроль и оценка знаний и умений в процессе изучения теории: - задания в тестовой форме - решение ситуационных задач - тестирование.</p> <p>3. Оценка умений на практических занятиях, учебной и производственной практиках.</p> <p>4. Оценка портфолио выполненных работ.</p> <p>5. Практический экзамен.</p>
ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	<p>Правильная подготовка рабочего места зубного 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>1. Самооценка, выявление и исправление ошибок.</p> <p>2. Контроль и оценка знаний и умений в процессе изучения теории: - фронтальный опрос. - задания в тестовой форме. - решение ситуационных задач. - тестирование.</p> <p>3. Оценка умений на практических занятиях, учебной и производственной практиках.</p> <p>4. Оценка портфолио выполненных работ.</p> <p>5. Практический экзамен.</p>



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

<b>Результаты (освоенные 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 учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении ортодонтических аппаратов. - Эффективность и качество выполнения проф-ных задач.	Решение ситуационных задач. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	- Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик. Оценка самостоятельной работы.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	- Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 15. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- Готовность к профессиональной деятельности при исполнении воинской обязанности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.

