



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ БАШЛАРОВА»

Адрес: РД, г. Махачкала, ул. А. Султана, 10 км, 367010,  
Телефон: +7-989-445-97-14; <http://bashlarov.ru/> E-mail: med-kolledj@bk.ru

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПМ. 03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых  
протезов**

**МДК 03.01 Технология изготовления ортодонтических аппаратов**

**МДК 03.02. Технология изготовления челюстно-лицевых протезов**

для специальности **31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Квалификация – зубной техник

Нормативный срок обучения - 1 года 10 месяцев

На базе среднего общего образования

Форма обучения - очная

Махачкала  
2024 г

**ОДОБРЕНА**

предметно-цикловой комиссией  
Стоматология ортопедическая  
Протокол № 10 от 13 мая 2024 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_Алиева С.Д.

**УТВЕРЖДАЮ**

зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_М.Б. Байрамбеков  
28 мая 2024 г.

Рабочая программа ПМ. 03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 6 июля 2022 г. № 531 учетом рабочей программы воспитания по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

**Составитель:**

Мугабуттаева П.Т., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....	4
1.1. Место модуля в структуре основной образовательной программы .....	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения модуля: .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	8
2.1. Объем ПМ и виды учебной работы .....	8
2.2. Тематический план ПМ. ....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	24
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению .....	24
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ .....	28
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	29

# **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПРОТЕЗОВ**

**МДК 03.01 Технология изготовления ортодонтических аппаратов**  
**МДК 03.02. Технология изготовления челюстно-лицевых протезов**

### **1.1. Место модуля в структуре основной образовательной программы**

Профессиональный модуль (далее ПМ) принадлежит Профессиональному циклу обязательной части ФГОС по специальности *31.02.05. Стоматология ортопедическая* в части освоения основного вида деятельности «Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов»

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения модуля:**

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

<b>Владеть навыками</b>	изготовления функционально действующих ортодонтических аппаратов, изготовления пластинки с заслоном для языка (без кламмеров), изготовления пластинки с окклюзионными накладками, изготовления съемной пластинки с наклонной плоскостью; изготовления механически действующих ортодонтических аппаратов, изготовления дуги вестибулярной, изготовления пластинки вестибулярной, изготовления дуги вестибулярной с дополнительными изгибами; изготовления ортодонтических аппаратов комбинированного действия; изготовления репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов; изготовления замещающих и формирующих аппаратов; изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов; изготовления протезов и аппаратов при уранопластике
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- проводить оценку оттиска;</li><li>- изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;</li><li>- наносить рисунок ортодонтического аппарата на модель;</li><li>- изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;</li><li>- изготавливать базис ортодонтического аппарата;</li><li>- проводить окончательную обработку ортодонтического аппарата;</li><li>- изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы;</li></ul>

	- изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
<b>Знать</b>	- анатомо - физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития; классификация челюстно-лицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов

В результате освоения профессионального модуля у выпускника должны быть сформированы личностные результаты, общие и профессиональные компетенции:

– ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

– ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

– ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

– ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

– ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

– ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

– ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

– ЛР 13 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

– ЛР 14 Организовывающий собственную деятельность, выбирающий

типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,

оценивающий их эффективность и качество.

– ЛР 15 Принимающий решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несущий за них ответственность.

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста

– ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

– ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

– ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

– ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

– ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

<b>Виды деятельности</b>	<b>Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности</b>
Выполнение подготовительных и организационно-технологических процедур при изготовлении зубных протезов и аппаратов	ПК. 3.1.Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента
	ПК 3.2. Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты
	ПК 3.3. Изготавливать замещающие протезы
	ПК 3.4. Изготавливать obturators при расщелинах твердого и мягкого нёба
	ПК 3.5. Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем ПМ и виды учебной работы

Коды ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Общая трудоемкость (часов)	Самостоятельная работа (часов)	Учебная нагрузка обучающегося (часов)				Практическая подготовка	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Учебная практика	Производственная практика
				Всего	теория	в т.ч. практические занятия	консультация перед экзаменом		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-ПК 3.5 ОК1- ОК9  ЛР1- ЛР9 ЛД15	ПМ. 03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно- лицевых протезов	252	22		66	146			144
	МДК 03.01 Технология изготовления ортодонтических аппаратов	138	18		38	92			144
	МДК 03.02 Технология изготовления челюстно- лицевых протезов	82	4		28	54			
	Промежуточная аттестация	18							
ВСЕГО		252							

## 2.2. Тематический план ПМ. 03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.03.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов.		38/92	
Тема 1. Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	Содержание:		ПК 3.1-ПК 3.2 ОК1-ОК9  ЛР1-ЛР9 ЛД15
	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.		
	Теоретические занятия	2	
	1. Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории		
Тема 2. Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные	Содержание:		
	Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы		

аномалии.	детей на разных этапах развития.  Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения при зубочелюстных аномалиях, профилактика.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>1.</b> Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии		
Тема 3. Ортодонтические аппараты.	<b>Содержание:</b>		<b>ПК 3.1-ПК 3.2 ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9 ЛД15</b>
	Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов.  Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор.  Биомеханика передвижения зубов. Изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтических аппаратов.  Заказ-наряд на изготовление ортодонтического аппарата.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
Тема 4. Классификация ортодонтических аппаратов.	<b>1.</b> Ортодонтические аппараты.		
	<b>Содержание:</b>		
	Классификации ортодонтических аппаратов.  Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.	<b>2</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>		
	<b>1.</b> Классификация ортодонтических аппаратов.		

	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.</p>	2	
Тема 5. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	<p><b>Содержание:</b></p> <p>Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия, их назначение.</p> <p>Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки.</p> <p>Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.</p>		<p><b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b></p> <p><b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b></p>
	<b>Теоретические занятия</b>	2	
	1. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Ортодонтический кабинет – оборудование, инструменты	2	
	2 Подготовка рабочих моделей. Ортодонтические аппараты. Общая характеристика.	4	
Тема 6. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	<p><b>Содержание:</b></p> <p>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.</p>		<p><b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b></p> <p><b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b></p>

	Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки.		
	<b>Теоретические занятия</b>		
	1. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Опорная часть аппаратов. Базисная пластинка. Изготовление	2	
	2. Ортодонтические коронки, кольца, каппы. Техника изготовления	4	
	3. Фиксирующие элементы аппаратов (кламеры)	4	
	4. Изгибание кламмера Адамса и одноплечего кламмера.	4	
	5. Изгибание вестибулярной дуги.	4	
	6. Изгибание рукообразной пружины и пружины с завитком.	4	
	7. Техника изгибания рамочного кламмера, ленточного кламмера, пуговчатого кламмера	4	
	8. Изгибание пружины Коффина и протрагирующей пружины.	2	
Тема 7. Общие принципы ортодонтического лечения	<b>Содержание:</b>	2	<b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b>
	Задачи ортодонтического лечения; принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика.		
	Сроки ортодонтического лечения; показания и противопоказания		
	Условия, необходимые для исправления аномалий.		
	<b>Теоретические занятия</b>		

	<b>1. Общие принципы ортодонтического лечения</b>		
Тема 8. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	<b>Содержание:</b>		<b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b>
	Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, функциональные нарушения, 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, рукообразной по Калвелису, пружиной с завитком, пружиной Коффина), с винтом. Клинико-лабораторные этапы изготовления.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса.	2	
	2. Изготовление аппарата с одноплечими кламмерами и пружиной Коффина.	4	
	3. Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками.	4	
	4. Завершение изготовления аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками.	4	
	5. Коронки Катца для исправления отдельных зубов	2	

	6. Работа над ошибками. Сдача ортодонтического аппарата.	2	
	Итоговое занятие.	2	
Тема 9. Аппараты для исправления дистального прикуса.	<b>Содержание:</b>		<b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</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 и др.		
	<b>Теоретические занятия</b>		
	1. Аппараты для лечения дистального прикуса	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.		
	2. Завершение изготовления аппарата с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.		
	3. Изготовление аппарата функционального действия. Изготовление коронки Катца.		
	4. Припайка к коронке Катца наклонной плоскости.		

	5. Изготовление каппы Бынина		
	6. Завершение изготовления каппы Бынина		
Тема 10. Аппараты для исправления мезиального прикуса.	<b>Содержание:</b>		<b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b>
	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 Энгля, регулятор функций Френкеля 3 типа; головной шапочки с подбородочной пращой и др.		
	<b>Теоретические занятия</b>		
	<b>1. Аппараты для исправления мезиального прикуса.</b>	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
	1. Аппараты для исправления мезиального прикуса	4	
	2. Аппарат Гуляевой. Техника изготовления	2	
	2. Активатор Андреизена-Гойпля. Техника изготовления	6	
	3. Изготовление аппарата Брюкля	4	
	4. Изготовление каппы Шварца	6	
Тема 11. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной	<b>Содержание:</b>		
	Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии (их причины, виды, анатомические и функциональные		<b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b>

плоскостях.	нарушения, методы исправления, профилактика).  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, несъёмные аппараты. Конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии.		<b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b>
	<b>Теоретические занятия</b>		
	1. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.	4	
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Изготовление аппарата с упором для языка (на верхнюю или нижнюю челюсть).	2	
	2. Изготовление аппарата Хургиной	2	
	3. Универсальная дуга Энгля.	2	
	4. Клинико-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии	2	
Тема 12. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.	<b>Содержание:</b>		
	Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования	2	<b>ПК 3.1-ПК 3.2</b> <b>ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9</b> <b>ЛД15</b>

	Виды поломок ортодонтических аппаратов. Причины поломок ортодонтических аппаратов. Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата.			
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>1.</b> Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых.	1		
	<b>2.</b> Починки ортодонтических аппаратов.	1		
Тема 13. Новейшие технологии в ортодонтии.  Тема 14. Особенности зубного протезирования у детей.	<b>Содержание:</b>		<b>ПК 3.1-ПК 3.2 ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9 ЛД15</b>	
	Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов: элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства.  Ортодонтические трейнеры, позиционеры: конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки.  Микроимпланты в ортодонтии.  Современные технологии работы с пластмассами.			
	<b>Теоретические занятия</b>			
	1.Новейшие технологии в ортодонтии.			2
	2.Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов			4
	<b>Содержание:</b>	2	<b>ПК 3.1-ПК 3.2 ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9 ЛД15</b>	
	Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей.  Виды детских зубных протезов, показания к их применению.			

	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Особенности зубного протезирования у детей.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей. Сроки замены протезов у детей.	16	
<b>МДК 03.02 Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов</b>		<b>28/54/4</b>	
Тема 1. Травмы челюстно лицевой области. Огнестрельные переломы челюстно-лицевой области	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9 ЛД15</b>
	Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Виды повреждений челюстно-лицевой области. Огнестрельные переломы. Классификация огнестрельных переломов. Организация медицинской помощи челюстно-лицевым раненым на этапах эвакуации.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Виды повреждений в челюстно-лицевой области. Классификация огнестрельных переломов.</b>	1	
Тема 2. Неогнестрельные переломы челюстно-лицевой области	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9 ЛД15</b>
	Классификация переломов нижних и верхних челюстей. Механизм смещения отломков челюстей. Уход за челюстно-лицевыми больными.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	

	1. Классификация переломов нижних и верхних челюстей.	1	
Тема 3. Методы лечения переломов челюстей фиксирующими аппаратами	<b>Содержание</b>		<b>ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9</b>  <b>ЛР1-ЛР9 ЛД15</b>
	Принципы лечения переломов челюстей. Аппараты для фиксации отломков челюстей. Шины Вебера.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>1.</b> Принципы лечения переломов челюстей. Классификация челюстно-лицевых аппаратов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Методы лечения переломов челюстей фиксирующими аппаратами. Классификация челюстно-лицевых аппаратов	2	
	Технология изготовления шины Вебера	4	
	Проволочные алюминиевые шины. Шина по Тигерштедту	4	
	Шина Ванкевича	2	
Тема 4. Методы лечения переломов челюстей репозирующими аппаратами	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Аппараты для репозиции отломков челюстей: регулирующий аппарат Курляндского, аппарат Шура, аппарат Катца. Конструктивные особенности изготовления шин в детском возрасте.		
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>1.</b> Аппараты для репозиции отломков челюстей.	2	

	<b>Практические занятия</b>			
		Репонирующий аппарат Курляндского.	2	
		Репонирующий аппарат Шура.	2	
		Репонирующий аппарат Катца	2	
Тема 5. Методы лечения при несросшихся и неправильно сросшихся переломах челюстей	<b>Содержание</b>			ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9  ЛР1-ЛР9 ЛД15
	Протезирование больных с неправильно сросшимися переломами и несросшимися переломами			
	<b>Теоретические занятия</b>		<b>2</b>	
	1. Ортопедическое лечение при дефектах челюстей		2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Техника изготовления каппового аппарата	2	
	2.	Шарнирные зубочелюстные протезы	2	
	3.	Техника изготовления съемного протеза с дублированным зубным рядом	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>  Протезирование больных с неправильно сросшимися переломами и несросшимися переломами		4	
Тема 6. Методы лечения при контрактурах и микростомии	<b>Содержание</b>			ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9
	Этиология, клиника и лечение контрактур челюстей.			

	Этиология, клиника и лечение микростомии			ЛР1-ЛР9 ЛД15
	<b>Теоретические занятия</b>		<b>2</b>	
	1. Этиология, клиника и лечение контрактур челюстей.		1	
	2. Этиология, клиника и лечение микростомии.		1	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1.	Изготовление аппарата Дарсиссака	2	
	2.	Аппарат Оксмана	2	
	3.	Изготовление разборного протеза	1	
	4.	Изготовление складного протеза	1	
Тема 7. Методы лечения больных с врожденными дефектами твердого и мягкого неба	<b>Содержание</b>			ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9  ЛР1-ЛР9 ЛД15
	Этиология, клиника и классификация врожденных дефектов твердого и мягкого неба. Оказание ортопедической помощи детям.			
	<b>Теоретические занятия</b>		-	
	1. Этиология, клиника и классификация врожденных дефектов твердого и мягкого неба.			
	2. Оказание ортопедической помощи детям.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1.	Аппарат Померанцевой-Урбанской	6	
	2.	Защитная небная пластинка из пластмассы	-	

Тема 8. Формирующие аппараты	Содержание			
	Непосредственное и последующее протезирование после резекции челюстей.		4	
	Теоретические занятия			
	Требования и принципы изготовления формирующих аппаратов			
	Практические занятия			
	1.	Протезы после резекции нижней челюсти	1	
	2.	Протезы после резекции верхней челюсти	1	
Тема 9. Эктопротезирование лица	Содержание			ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9
	Ортопедическое лечение эктопротезами.			
	Теоретические занятия			ЛР1-ЛР9 ЛД15
	Лицевые и челюстно-лицевые протезы		4	
	Практические занятия			
	1.	Изготовление протеза лица.	2	
	2.	Изготовление протеза ушной раковины.		
3.	Изготовление протеза орбиты глаза			
Тема 10. Ортопедические средства защиты для спортсменов	Содержание			ПК 3.3-ПК 3.5 ОК1-ОК9 ЛР1-ЛР9 ЛД15
	Технология изготовления боксерской шины из различных материалов		2	
	Теоретические занятия			

	1. Технология изготовления боксерской шины из различных материалов		2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Технология изготовления боксерской шины	10	
<b>Производственная практика.</b> Виды работ:  1. Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка; 2. Инструктаж по охране труда, 3. Техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. 4. Подготовка рабочего места. 5. Чтение заказа-наряда. 6. Изготовление проволочных алюминиевых шины. 7. Изготовление шины Вебера.			144	
<b>Всего</b>			<b>378</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

- Для реализации программы профессионального модуля должны быть
- предусмотрены следующие специальные помещения:  
Зуботехническая лаборатория, литейная лаборатория, оснащенные в соответствии с требованиями примерной рабочей программы по специальности.
- Зуботехническая лаборатория, оснащенная
- Основное и вспомогательное оборудование:
  - автоматическая ванна для горячей полимеризации пластмассы,
  - автоматический пресс для производства протезов из термопластов с компрессором,
  - аппарат для окончательной штамповки коронок
  - аппарат для протяжки гильз,
  - артикулятор,
  - блоки регулятора мощности,
  - бокс для работ по очистке паром,
  - бункер для хранения и раздачи гипса,
  - бюгель однокюветный, двухкюветный,
  - вибростол,
  - воскотопка,
  - универсальный вытяжной модуль,
  - специализированный гипсовый стол,
  - гипсоотстойник,
  - дистиллятор,
  - зуботехнический пескоструйный аппарат,
  - зуботехнический гидравлический пресс,
  - ключ для бюгеля,
  - комплект инструментов для работы с металлокерамикой и воском,
  - кювета латунная средняя,
  - кювета латунная большая,
  - стулья лабораторные для зубных техников,
  - ложка оттискная стоматологическая,
  - лобзик для резки гипсовых моделей с пилками,
  - ложка для расплавления легкоплавкого сплава,
  - люминисцентные светильники,
  - микрометр для воска
  - микромотор зуботехнический,
  - моделировочные инструменты,
  - молоток большой,
  - молотки зуботехнические разные,
  - наборы для фрезерования,
  - наковальня зуботехническая,
  - накопитель отходов гипса
  - нож для гипса,
  - ножницы канцелярские,
  - окклюдаторы,
  - огнетушитель (пенный, углекислотный),

- паровозик-приспособление для ручной штамповки коронок,
  - пароструйное устройство,
  - паяльный аппарат с компрессором,
  - пескоструйный аппарат,
  - печи для обжига керамики,
  - пинцет зуботехнический,
  - полимеризатор для пластмассы,
  - пресс зуботехнический для обжатия кювет и выпрессовки гипса,
  - пресс специальный для перетяжки гильз зубных коронок,
  - пресс гидравлический масляный для обжатия,
  - рабочее место для пайки элементов зубных протезов с компрессором,
  - скальпель глазной,
  - спиртовки,
  - стеклянная (фарфоровая) посуда для замешивания пластмасс,
  - стол для работы с пластмассами и изолирующими материалами,
  - стол зуботехнический преподавателя,
  - столы зуботехнические,
  - стул преподавателя,
  - триммер для мокрой и сухой обработки моделей,
  - триммер для влажной обработки моделей,
  - тумбы в комплекте с зуботехническими столами,
  - устройство пылевсасывающее зуботехническое,
  - фрезерный станок с пантографом и параллелометром устройство,
  - шкаф (сейф) для хранения инструментов
  - шкаф (сейф) для хранения материалов
  - шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах изготовления,
  - шлифмоторы,
  - шпатель для гипса,
  - шпатель зуботехнический,
  - щипцы крампонные,
  - электрошпатель.
- Расходные материалов
- боры стальные,
  - бура,
  - воск базисный,
  - воск липкий,
  - воск бюгельный,
  - воск моделировочный,
  - воск погружной,
  - воск пришеечный,
  - гипс медицинский,
  - гильзы стальные,
  - гипс высокопрочный,
  - головки абразивные фасонные,
  - головки шлифовальные карборундовые для пластмассы,
  - диски металлические односторонние для пластмассовых изделий (сепарационные),
  - дискодержатели,

- заготовки кламмеров,
- зубы искусственные,
- изолак,
- жидкость для керамической массы,
- кисти для работы керамики,
- круг полировальный из хлопчатобумажной нити,
- круги шлифовальные для шлифмашин,
- круги эластичные для шлифмашин,
- лак компенсационный,
- масса керамическая,
- отбел для нержавеющей стали,
- очки защитные,
- палитра для керамики,
- паста полировочная,
- песок для пескоструйного аппарата,
- пластмасса для мостовидных работ,
- предметы индивидуальной защиты,
- припой серебряный,
- пластмасса базисная (полимер),
- пластмасса базисная (мономер),
- пластмасса самотвердеющая,
- пластмасса эластичная,
- порошок полировочный,
- проволока ортодонтическая (0,6),
- проволока ортодонтическая (0,8),
- проволока ортодонтическая (1,0),
- проволока ортодонтическая (1,2),
- силиконовый оттисковый материал,
- сплав легкоплавкий металлический,
- треггер,
- фильцы,
- фреза твердосплавная,
- штифты для изготовления разборных моделей
- щетки полировочные нитяные
- щетки полировочные щетинные.
- Технические средства обучения:
- компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и
- возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети
- «интернет»;
- мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации;
- методические материалы на электронных носителях.

## **3.2. Информационное обеспечение обучения**

### **3.2.1. Основная литература**

1. Основы технологии зубного протезирования. Т. 2 : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др. ] ; под ред. Э. С. Каливраджения. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 2. - 392 с. : ил. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-7476-1. - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474761.html>

2. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии : учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6214-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462140.html>

3. Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов : учеб, пособие / А. В. Севбитов и др. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. - ISBN 978-5-222-35155-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book>

4. Ортодонтия. Ортодонтические аппараты при лечении зубочелюстных аномалий / Л. С. Персин, А. Б. Слабковская, И. В. Попова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-7501-0, DOI: 10.33029/9704-7501-0-ОАМ-2022-1-232. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475010.html>

5. Персин, Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Л. С. Персин [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-6891-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468913.html>

6. Атлас ортодонтических аппаратов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Закирова Л.А., Боровик Т.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451830.html>

### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика/Марк Бернارد Экермен; пер. с англ. -М.:МЕДпрессинформ, 2019.-160с.: ил. ISBN 5-98322-618

2. Основы технологии зубного протезирования. Т. 2 : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др. ] ; под ред. Э. С. Каливраджения. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 2. - 392 с. : ил. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-7476-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474761.html>

3. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника / под ред. Расулова М. М. , Ибрагимова Т. И. , Лебеденко И. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-2831-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book>

### **3.2.3. Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет**

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/> Система «Консультант-плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

<i>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>ПК. 3.1. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента</p> <p>ПК 3.2. Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты</p> <p>ПК 3.3. Изготавливать замещающие протезы</p> <p>ПК 3.4. Изготавливать obturators при расщелинах твёрдого и мягкого нёба</p> <p>ПК 3.5. Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Письменная проверка</li> <li>– Устный опрос</li> <li>– Тестирование</li> <li>– Демонстрация работ</li> </ul>

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины ПМ 03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов проводится при реализации адаптивной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невидимого доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.4.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.