

Министерство образования и науки Республики Ингушетия
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная
организация "Национальный медицинский колледж им. Г.А. Гагиева"



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
работе:

/ И.М.-Ш. Баркин

Приказ П/18 от 14.07.2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

по специальности среднего профессионального образования

31.02.05 Стоматология ортопедическая

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: зубной техник

г. Сунжа, 2025

Содержание

1	Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2	Структура и содержание профессионального модуля	8
3	Условия реализации программы профессионального модуля	17
4	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	24
5	Распределение учебных часов по формам занятий	29
6	Приложения	31
7	Лист актуализации рабочей программы	32

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля *Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов*

1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов» и соответствующие ему ОК и ПК:

Код	Наименование ОК/ ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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
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).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт/ Владеть навыками	– 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 – изготовления профилактических, лечебных, защитных шин, боксерской шины
Уметь	– проводить оценку оттиска; – изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; – наносить рисунок ортодонтического аппарата на модель; – изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия; – изготавливать базис ортодонтического аппарата; – проводить окончательную обработку ортодонтического аппарата – изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; – изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину –
Знать	– анатомо – физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития; – понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификация и причины возникновения; – общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов, классификация ортодонтических аппаратов; – элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия; – биомеханика передвижения зубов; – клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов; – особенности зубного протезирования у детей – классификация челюстно-лицевых аппаратов; – общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; – клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; – клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 2.1 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	
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 4.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8.1 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.
ЛР 9.1 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
ЛР 9.2 Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10.1 Заботящийся о защите окружающей среды
ЛР 10.2 Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13. Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Ингушетии, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ингушетии в национальном и мировом масштабах.
ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Ингушетии.
ЛР 16. Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе Молодые профессионалы, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
ЛР 17. Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ЛР 18. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 19. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 20. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами
ЛР 21. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность
ЛР 22. Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения
ЛР 23. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей.
ЛР 24. Демонстрирующий самостоятельность в определении и реализации целей и задач профессиональной деятельности и оценивающий её эффективность, готовый к профессиональной конкуренции.
ЛР.25 Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объём часов
Объём образовательной программы ПМ (всего)	260
Учебных занятий (всего)	158
в том числе лекции семинарские занятия практические занятия	22 Не предусмотрено 136
Самостоятельная работа студента (всего)	10
Учебная практика	36
Производственная практика	36
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	8
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	6

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов»

Коды ПК и ОК	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса/ ПМ								Практика	
			Всего, часов	В том числе							Учебная	Производственная
				лекционные занятия	Семинарские занятия	лабораторно-практические занятия	в т.ч. курсовая работа час	самостоятельная работа	промежуточная аттестация	консультации		
1	2	3	4			5	6	7	8	9	10	11
ПК.3.1 ОК 01 - ОК 09	МДК 03.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов	84	84	12		68		4				
ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5 ОК 01 - ОК 09	МДК 03.02 технология изготовления челюстно-лицевых протезов	84	84	10		68	-	6				
ПК 3.1 - ПК 3.5, ОК 01 - ОК 09	Практическая подготовка	72	—	—	—	—	—	—	—	—	36	36
	Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	12							8	4		

	Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена	8							6	2		
	Всего:	260	168	22		136		10	14	6	36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
«Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объём часов				
		Всего	Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары		
МДК 03.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов		84	12		68	4
	Содержание учебной информации. Определение ортодонтии, ее цели и задачи, связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии. Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы детей на разных этапах развития. Понятие зубочелюстных аномалий и деформаций, и причины их возникновения. Анатомические и функциональные нарушения при зубочелюстных аномалиях и деформациях, их профилактика. История создания классификации зубочелюстных аномалий. Классификации зубочелюстных аномалий Энгля, Агапова, Катца. Клинико-морфологическая классификация зубочелюстных аномалий Калвеллиса и Курляндского. Задачи ортодонтического лечения. Понятие ортодонтического аппарата, общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов. Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Виды сил ортодонтического аппарата и виды опор. Биомеханика передвижения зубов, изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтических аппаратов. Классификации ортодонтических аппаратов по принципу действия, по способу фиксации, по месту расположения, по виду конструкции. Назначение, конструктивные особенности и принципы действия ортодонтических аппаратов					

	различных видов. Конструктивные и фиксирующие элементы несъемных ортодонтических аппаратов. Конструктивные и фиксирующие элементы съемных ортодонтических аппаратов. Принцип действия и назначение ортодонтических аппаратов механического действия, их положительные и отрицательные свойства. Несъемные аппараты механического действия. Универсальный аппарат Энгля: конструктивные особенности, назначение, технология изготовления. Штанговый аппарат Коркгауза, аппарат Мершона, аппарат Эйнсворта, аппарат Поздняковой, аппарат Айзенберга-Гербста: их конструктивные особенности, назначение, технологии изготовления. Съемные аппараты механического действия. Расширяющие пластинки с винтами для верхней и нижней челюстей, расширяющие пластинки с вестибулярными дугами и пружинами для верхней и нижней челюстей, вестибулярные пластинки Френкеля, двойные пластинки Шварца: их конструктивные особенности, назначение, технология изготовления. Принцип действия и назначение ортодонтических аппаратов функционального действия, их положительные и отрицательные свойства. Несъемные аппараты функционального действия. Коронка Катца с направляющей проволочной петлей, коронка Катца с литой направляющей плоскостью, удлиненная коронка Катца, коронка Курляндского со съемной наклонной плоскостью, каппа Шварца, аппарат Курляндского: их конструктивные особенности, назначение, технологии изготовления. Съемные аппараты функционального действия. Каппа Бынина с наклонной плоскостью, накусочная пластинка Катца, пластинка на верхнюю челюсть с наклонной плоскостью для лечения дистального прикуса, пластинка на верхнюю челюсть с накусочной площадкой в области передних или боковых зубов, пластинка для верхней челюсти с наклонной плоскостью и накусочной площадкой, упоры для языка: их конструктивные особенности, назначение, технологии изготовления.. Принцип действия и назначение ортодонтических аппаратов комбинированного действия, их положительные и отрицательные свойства. Конструктивные особенности, назначение и технологии изготовления аппарата Гуляевой, аппарата Хургиной, аппарата Брюкля. Метод функционального лечения зубочелюстных аномалий, понятие активаторов и регуляторов функции. Конструктивные особенности и назначение активатора Андресена-Гойпля, эластического открытого активатора Кламмта, их недостатки. Конструктивные особенности регулятора функций Френкеля, его основные и дополнительные элементы. Разновидности данного аппарата, их назначение. Особенности ортодонтического лечения регулятором функций Френкеля Тканевые реактивные изменения в зубочелюстной системе при ортодонтическом лечении. Понятие ретенционного аппарата, их классификация по конструкции и принципу конструирования. Ретенционные аппараты при перемещенных зубах, их конструктивные особенности и технологии изготовления. Ретенционные аппараты при расширенных и					
--	---	--	--	--	--	--

суженных зубных дугах, их конструктивные особенности и технологии изготовления. Закрепление результатов лечения открытого прикуса. Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов: их элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства. Ортодонтические трейнеры, позиционеры: конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки. Причины поражения зубочелюстной системы в детском возрасте: кариозные и некариозные поражения твёрдых тканей зубов, травмы, воспалительные процессы. Значение профилактических аппаратов и протезов для предупреждения дальнейшего течения заболевания, развития деформаций челюстно-лицевой области и стимулирования роста челюстей. Основные принципы конструирования детских зубных протезов, их конструктивные особенности и требования, предъявляемые к ним. Замещающая и профилактическая функция детского зубного протеза, сроки замены протезов у детей. Актуальность применения ортодонтических аппаратов для устранения возникших деформаций. Конструкции несъёмных детских протезов, конструкционные материалы и технологии их изготовления. Конструкции съёмных детских протезов, их конструктивные особенности, обоснование границ. Технологии изготовления монолитных и раздвижных съёмных протезов, съёмных протезов при недоразвитии челюстей, конструкционные материалы для их изготовления.					
Лекция № 1. Введение. Классификация аномалий зубочелюстной системы		2			
Лекция № 2. Основные принципы ортодонтического лечения. Классификация ортодонтических аппаратов		2			
Лекция № 3. Ортодонтическое лечение аппаратами механического действия		2			
Лекция № 4. Ортодонтическое лечение аппаратами функционального действия		2			
Лекция № 5. Ортодонтическое лечение аппаратами комбинированного действия		2			
Лекция № 6. Ретенционные аппараты. Современные методы ортодонтического лечения		2			
Практическое занятие № 1 Получение моделей челюстей. Изгибание вестибулярной и язычной дуг				4	
Практическое занятие № 2. Изгибание кламмеров Адамса, Шварца и Джексона				4	
Практическое занятие № 3. Изгибание змеевидной, петлеобразной пружин и пружины с завитком. Изгибание пружин Коффина, Коллера и Калвеллиса				4	
Аппарат (дуга) Энгля				4	
Практическое занятие № 4. Получение моделей челюстей					
Практическое занятие № 5. Изготовление опорных коронок, припасовка на модель				4	
Практическое занятие № 6. Припасовка и пайка трубочек, отделка коронок.				4	
Практическое занятие № 7. Изгибание и припасовка дуги. Сдача работы				4	
Каппа Бынина				4	
Практическое занятие № 8. Получение моделей челюстей, загипсовка в окклюдатор					
Практическое занятие № 9. Моделировка каппы Бынина и наклонной плоскости				4	

	Практическое занятие № 10. Замена восковой композиции на пластмассу. Отделка каппы. Сдача работы				4	
	Аппарат Хургиной Практическое занятие № 11. Получение моделей челюстей. Изготовление кламмеров и зацепных петель				4	
	Практическое занятие № 12. Изготовление воскового базиса с накусочной площадкой и винтом				4	
	Практическое занятие № 13. Замена восковой композиции на пластмассу.				4	
	Практическое занятие № 14. Отделка аппарата. Сдача работы					
	Профилактический протез Практическое занятие № 15. Получение модели. Изготовление опорного кольца				4	
	Практическое занятие № 16. Изготовление промежуточной части. Спаивание конструктивных элементов				4	
	Практическое занятие № 17. Отделка аппарата, сдача. Коллегиальный разбор выполненных работ				4	
МДК 03.02. Технология изготовления челюстно-лицевых протезов		84	10		68	6
	Содержание учебной информации. Понятие о челюстно-лицевой ортопедии, цели и задачи предмета. Виды повреждений челюстно-лицевой области: огнестрельные, неогнестрельные, комбинированные, ожоги, отморожения. Огнестрельные повреждения челюстно-лицевой области, особенности ранений и повреждений мягких тканей, костей челюстно-лицевой области. Организация медицинской помощи челюстно-лицевым раненым на этапах эвакуации, аппараты и приспособления для транспортной иммобилизации. Неогнестрельные повреждения челюстно-лицевой области, виды и классификация неогнестрельных повреждений (раны колотые, резаные, переломы костей лицевого скелета, переломы альвеолярных отростков челюстей). Виды и классификация переломов по Курляндскому и Ле-Форю, механизм смещения отломков челюстей. Классификация аппаратов, применяемых в челюстно-лицевой ортопедии. Принципы лечения переломов челюстей. Понятие фиксирующих челюстно-лицевых аппаратов, их классификация по способу фиксации (внутриротовые, внеротовые и внутри-внеротовые), по конструкции и конструкционным материалам. Виды, назначение и технология фиксирующих аппаратов с использованием стандартных полуфабрикатов шин (шины Тигерштедта, Васильева, пластмассовая шина, аппарат Збаржа). Показания к применению и технология паяной зубной шины Лимберга, пластиночной зубодесневой шины Вебера. Особенности ортопедического лечения при переломах беззубых челюстей. Виды, конструктивные особенности и технология фиксирующих аппаратов при переломах беззубых челюстей и малом количестве оставшихся зубов (шина Порты, Лимберга). Понятие репонирующих и направляющих челюстно-лицевых аппаратов, виды					4

	аппаратов и принцип их действия. Назначение, конструктивные особенности и технология репонирующего аппарата Шура. Назначение шин Ванкевича и Степанова, их конструктивные особенности. Репонирующий внутри-внеротовой аппарат Катца с пружинящими рычагами, репонирующий аппарат Курляндского и аппарат Бруна с резиновой тягой: их назначение, конструктивные особенности и технология изготовления. Применение дуги Энгля с пружинящей дугой для исправления положения смещённых отломков. Шины с направляющим пелотом и направляющей плоскостью при переломах нижней челюсти с одним беззубым отломком и смещением отломков в вертикальной плоскости. Понятие ложного сустава, причины его образования (общие и местные). Классификация ложных суставов, методы лечения несросшихся переломов нижней челюсти. Основной принцип протезирования больных с ложным суставом, выбор конструкции протеза. Виды протезов при ложном суставе, их конструктивные особенности. Причины неправильного сращения переломов челюстей, их ортопедическое лечение. Виды протезов, их конструктивные особенности. Понятие контрактур, причины возникновения, их ортопедическое лечение. Виды протезов, их конструктивные особенности. Виды травм челюстно-лицевой области в детском возрасте. Виды переломов нижней челюсти у детей и особенности ортопедического лечения в разных возрастных группах. Показания к применению, конструктивные особенности и технология изготовления фиксирующей шины-каппы. Ортопедическое лечение при переломах нижней челюсти у детей в области угла челюсти или ветви, при хронических остеомиелитах и патологических переломах с применением модифицированной шины Ванкевич. Понятие врождённых и приобретённых дефектов челюстно-лицевой области. Методы лечения врождённых дефектов верхней челюсти. Оказание ортопедической помощи детям с врожденными дефектами твердого и (или) мягкого неба. Виды obturаторов. Ортопедическое лечение приобретённых дефектов верхней челюсти. Непосредственное и отдалённое протезирование, разобщающие (защитные) нёбные пластинки, замещающие челюстно-лицевые аппараты после резекции верхней челюсти. Ортопедическое лечение приобретённых дефектов и деформаций нижней челюсти. Фиксирующие, замещающие и формирующие челюстно-лицевые аппараты. Понятие микростомии, этиология и клиника микростомии, функциональные и эстетические расстройства. Протезирование больных с сужением ротовой щели (микростомией). Виды протезов, применяемых при микростомии, технология разборных и складных протезов.					
--	--	--	--	--	--	--

	Ортопедическое лечение дефектов лица и сочетанных повреждений. Понятие эктопротезов, их виды, конструктивные особенности и конструкционные материалы.					
	Лекция № 1. Травмы челюстно-лицевой области. Классификация челюстно-лицевых аппаратов		2			
	Лекция № 2. Ортопедическое лечение переломов челюстей фиксирующими аппаратами		2			
	Лекция № 3. Ортопедическое лечение переломов челюстей репонирующими и направляющими аппаратами		2			
	Лекция № 4. Ортопедическое лечение последствий травмы и травм челюстно-лицевой области у детей		2			
	Лекция № 5. Ортопедическое лечение при дефектах и деформациях челюстно-лицевой области		2			
	Шина Вебера Практическое занятие № 1. Получение моделей челюстей. Создание проволочного каркаса шины				4	
	Практическое занятие № 2. Моделирование восковой композиции шины.				4	
	Практическое занятие № 3. Отделка шины. Сдача работы				4	
	Шина Ванкевич Практическое занятие № 4. Получение моделей челюстей, загипсовка в окклюдатор				4	
	Практическое занятие № 5. Моделирование восковой композиции шины.				4	
	Практическое занятие № 6. Отделка шины. Сдача работы				4	
	Разборный протез Курляндского Практическое занятие № 7. Получение модели нижней челюсти. Постановка искусственных зубов				4	
	Практическое занятие № 8. Моделирование воскового базиса. Разделение протеза на 3 части. Моделирование уступов и замка				4	
	Практическое занятие № 9. Полимеризация первой части, обработка, припасовка				4	
	Практическое занятие № 10. Полимеризация второй части, обработка, припасовка				4	
	Практическое занятие № 11. Моделирование и полимеризация третьей части (замковой), обработка, припасовка				4	
	Практическое занятие № 12. Отделка протеза, сдача. Коллегиальный разбор выполненных работ				4	
	Боксерская шина Практическое занятие № 13. Получение моделей челюстей				4	
	Практическое занятие № 14. Моделирование восковой композиции шины				4	
	Практическое занятие № 15. Замена воска на пластмассу				4	
	Практическое занятие № 16. Отделка шины. Сдача работы				4	
	Практическое занятие № 17. Коллегиальный разбор выполненных работ				4	
	Учебная практика					
	Виды работ					
	– Изготовление рабочих моделей челюстей по альгинатным слепкам.					
	– Изготовление контрольных моделей челюстей по альгинатным слепкам.					

	– Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель. – Изгибание вестибулярной дуги. – Изгибание кламмеров Адамса, Шварца и Джексона. – Изгибание ортодонтических пружин. – Изгибание направляющего проволочного пелота. – Изгибание зацепных петель. – Моделировка наклонной плоскости – Получение моделей челюстей по альгинатным слепкам. – Нанесение контура челюстно-лицевого аппарата (шина Ванкевич) на модель. – Изготовление прикусного шаблона. – Загипсовка моделей в окклюдатор. – Моделирование зубодесневого каркаса шины из воска. – Моделирование направляющих плоскостей (пилотов). – Загипсовка восковой конструкции шины в кювету. – Замешивание, формовка и полимеризация пластмассы. – Обработка, шлифовка и полировка шины.	36	
	Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ – Изготовление рабочей и контрольной моделей челюстей по альгинатным слепкам – Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель. – Изгибание вестибулярной дуги. – Изгибание фиксирующих кламмеров. – Моделирование воскового базиса. – Укрепление ортодонтического винта и кламмеров. – Замена воскового базиса на пластмассовый. – Распил базиса на части в соответствии с расположением винта. – Изготовление рабочей модели верхней челюсти по альгинатному слепку. – Изготовление ортодонтической коронки на перемещаемый зуб. – Изгибание направляющей петли из ортодонтической проволоки. – Припасовка направляющей петли и вспомогательных элементов к коронке. – Паяние коронки и направляющей петли с вспомогательными элементами. – Отделка готового аппарата – Изготовление ортодонтических коронок на опорные зубы. – Изготовление рабочих моделей по альгинатным слепкам с каждого отломка нижней челюсти. – Припасовка к опорным коронкам фиксирующих трубок. – Паяние коронок и фиксирующих трубок. – Отделка спаянных коронок с трубками. – Изгибание пружинящих рычагов из ортодонтической проволоки.	36	

	– Припасовка пружинящих рычагов к фиксирующим трубкам опорных коронок.					
	Промежуточная аттестация – комплексный экзамен (включая 4 часа консультаций)	12				
	Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен (включая 2 часа консультаций)	8				
Всего по ПМ:		260	22	0	136	10

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов (лабораторий):

Зуботехническая лаборатория

Основное и вспомогательное оборудование:

- аппарат для окончательной штамповки коронок
- аппарат для протяжки гильз,
- артикулятор,
- бункер для хранения и раздачи гипса,
- бюгель однокюветный,
- вибростолик,
- воскотопка,
- вытяжной шкаф,
- гипсовальный стол,
- гипсоотстойник,
- зуботехнический пескоструйный аппарат,
- зуботехнический пресс,
- ключ для бюгеля,
- ковш для отбела,
- комплект инструментов для работы с металлокерамикой и воском,
- кювета латунная маленькая,
- кювета латунная большая,
- лабораторные стулья,
- ложка оттискная стоматологическая,
- лобзик для резки гипсовых моделей с пилками,
- ложка для расплавления легкоплавкого сплава,
- микрометр для воска
- микроmotor зуботехнический,
- моделировочные инструменты,
- молоток большой
- молоток зуботехнический
- накопитель отходов гипса,
- нож для гипса
- ножницы канцелярские,
- окклюдаторы,
- огнетушитель (пенный, углекислотный),
- параллелометр,
- паяльный аппарат с компрессором,
- пескоструйный аппарат,
- печи для обжига керамики,
- пинцет зуботехнический,
- плитка электрическая,
- пресс для выдавливания гипса из кювет,
- скальпель глазной,
- спиртовки,
- стеклянная (фарфоровая) посуда с притертой крышкой для замешивания пластмасс,

- стол для работы с пластмассами и изолирующими материалами,
- стол зуботехнический преподавателя,
- столы зуботехнические,
- стул преподавателя,
- стулья винтовые со спинкой,
- триммер для обработки гипсовых моделей,
- шкаф (сейф) для хранения инструментов
- шкаф (сейф) для хранения материалов
- шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах изготовления,
- шлифмотор,
- шпатель для гипса,
- шпатель зуботехнический,
- щипцы крампонные,
- электрошпатель.

Примерный перечень расходных материалов

- бензин,
- 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 к формовочному материалу,
- жидкость для керамической массы,
- кисти для керамики,
- круг полировальный из хлопчатобумажной нити,
- круги шлифовальные для шлифмашин,
- круги эластичные для шлифмашин,
- лак компенсационный,
- ложка для легкоплавкого металла,
- масса керамическая,
- масса формовочная,
- 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,
- пластмасса базисная (мономер),
- пластмасса самотвердеющая,
- пластмасса эластичная,
- порошок полировочный,
- проволока ортодонтическая (0,8),
- проволока ортодонтическая (1,0),
- силиконовый оттискной материал,
- сплав легкоплавкий металлический,
- треггер,
- фильцы,
- фреза твердосплавная,
- штифты для изготовления разборных моделей,
- щетки полировочные нитяные
- щетки полировочные щетинные.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает проведение производственной практики на базе медицинских организаций города стоматологического профиля.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-3830-5. – Текст: непосредственный.
2. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., А.Аль-Хаким. Ортопедическая стоматология: учебн. для студ.- 7-е изд., доп. и испр. – М.:МЕДпресс-информ, 2019, - 512 с.: ил.
3. Арутюнов С.Д.[и др.]; под ред. М.М. Расулова. Зубопротезная техника: учеб. для мед. училищ и колледжей - 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- 384с.
4. Демичев, С. В. Первая помощь: учебник / С.В.Демичев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-4166-4. – Текст: непосредственный
5. Жулев Е.Н. Несъемные протезы (теория, клиника и лабораторная техника), Медицинское информационное агентство, 2019, - 432с.
6. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-

Медиа, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. – Текст: непосредственный.

7. Трезубов В.Н., Мишнёв Л.М., Незнанова Н. Ю., Фищев С.Б. Ортопедическая стоматология. Технология лечебных и профилактических аппаратов: учебн. для мед. вузов и колледжей / Под ред. Проф. В.Н. Трезубова. – СПб.: СпецЛит, 2018.- 367 с.: ил.

Основные электронные издания

8. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.]; под ред. Э. С. Каливраджения. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2. – 392 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4755-0// ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447550.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный
9. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447642.html> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
10. Демичев, С. В. Первая помощь: учебник / С.В.Демичев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-5039-0. – Текст: электронный //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450390.html> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
11. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности: учебное пособие / Ю.В.Саватеев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 168 с. – ISBN 978-5-9704-5450-3. – Текст: электронный //ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454503.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов Е.И., Оксман И.М. Ортопедическая стоматология: учебн. для студ. – 4-е изд., перераб. и доп.- М., «Медицина», 1990, 464 с., ил.
2. Копейкин В.Н. Зубопротезная техника / В.Н. Копейкин, Л.М. Демнер. – М.:Триада-Х, 2008.- 416с.: ил
3. Погодин В.С. Руководство для зубных техников [Текст] / В.С. Погодин, В.А Пономарев. – Л.: Медицина, 2008-240с.: ил.
4. Смирнов Б.А., Щербаков А.С. Зуботехническое дело в стоматологии. Учебно-методическое пособие. М.:АНМИ, 2002 – 460 с.

Интернет-источники:

1. www.ortodent.ru.
2. www.stom.ru.
3. www.dental site.ru
4. www.rusdent.com
5. www.zubtech.ru.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов» производится в соответствии с учебным планом по специальности Стоматология ортопедическая и календарным графиком, утверждённым директором колледжа.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий, утверждённому директором колледжа. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное изучение

– междисциплинарных курсов

1. Технология изготовления ортодонтических аппаратов
 2. Технология изготовления челюстно-лицевых протезов
- учебной практики
- производственной практики

Изучение теоретического материала проводится в каждой целой группе, либо в потоке нескольких целых групп.

При проведении лабораторно-практических занятий проводится деление группы на подгруппы численностью не менее 8 человек. Лабораторно-

практические занятия проводятся в специально оборудованных кабинетах доклинической практики и лабораториях комплекса зуботехнических лабораторий колледжа.

В процессе освоения профессионального модуля в рамках каждого междисциплинарного курса предполагается проведение текущего и рубежного контроля знаний и умений у студентов:

- Проведение текущего контроля является обязательным условием проведения семинарских и практических занятий, получение оценок обязательно для каждого обучающегося.

- Результаты освоения междисциплинарных курсов проверяются на дифференцированных зачетах.

- Результатом освоения профессионального модуля являются сформированные профессиональные компетенции. Контроль их усвоения проводится во время квалификационного экзамена.

Для проведения занятий разрабатываются учебно-методические комплексы тем, для руководства внеаудиторной самостоятельной работой студентов разрабатываются различного рода рекомендации, рабочие тетради, учебно-методические пособия.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и (или) производственной практики разрабатываются методические рекомендации для студентов.

Обязательным условием допуска к прохождению производственной практики является наличие оценки по междисциплинарным курсам, учебной практике.

Учебная практика осуществляется на базе образовательной организации концентрированно после изучения междисциплинарных курсов.

Производственная практика осуществляется на базе медицинской организации стоматологического профиля концентрированно после изучения всех разделов профессионального модуля.

Учебная практика осуществляется под руководством непосредственного руководителя, имеющего практический опыт.

Производственная практика осуществляется под руководством общего и непосредственного руководителей от медицинской организации.

В обязанности общего руководителя практики входят:

- контроль за работой непосредственных руководителей практики;
- составление графика прохождения практики студентами;
- распределение по местам практики;
- обеспечение рабочих мест студентам;
- оформление документации по окончании практики.

В обязанности непосредственного руководителя практики входят:

- учёт явки и ухода с работы студентов согласно графику работы;
- обеспечение овладения каждым студентом практических навыков и манипуляций в полном объёме;
- составление характеристик на каждого студента.

В период производственной практики студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка медицинской организации стоматологического профиля, должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа.

Условием допуска студента к квалификационному экзамену является наличие аттестаций по всем междисциплинарным курсам и всем видам учебной и производственной практик.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

Преподаватели: медицинское (стоматологическое) образование, опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет.

Непосредственные руководители практики: заведующие производством зуботехнических лабораторий, старшие зубные техники.

Общие руководители практики: заместители главного врача медицинской организации, заведующие отделением

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента	Изготовление съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов для лечения зубочелюстных аномалий в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	– наблюдение в процессе учебной деятельности (теоретических и практических занятий); – оценка решения ситуационных задач; – разбор конкретных ситуаций; – оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
ПК 3.2 Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты	Изготовление фиксирующих и репонирующих аппаратов, применяемых при лечении переломов челюстей в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	– наблюдение в процессе учебной деятельности (теоретических и практических занятий); – оценка решения ситуационных задач; – разбор конкретных ситуаций; – оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
ПК3.3 Изготавливать замещающие протезы	Изготовление замещающих протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	– наблюдение в процессе учебной деятельности (теоретических и практических занятий); – оценка решения ситуационных задач; – разбор конкретных ситуаций; – оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
ПК 3.4 Изготавливать obturators при расщелинах твёрдого и мягкого нёба;	Изготовление obturators при расщелинах твёрдого и мягкого нёба в соответствии с технологией, использование современных	– наблюдение в процессе учебной деятельности (теоретических и практических занятий); – оценка решения ситуационных задач; – разбор конкретных ситуаций; – оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.

	зуботехнических материалов.	
ПК 3.5 Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).	Изготовление лечебно-профилактических аппаратов (шин) в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	– наблюдение в процессе учебной деятельности (теоретических и практических занятий); – оценка решения ситуационных задач; – разбор конкретных ситуаций; – оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Выполнение работ в соответствии с установленными правилами по решению задач профессиональной деятельности зубного техника по изготовлению зубных протезов. Демонстрация навыков выполнения манипуляций по изготовлению зубных протезов.	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование
ОК. 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Выполнение работ в соответствии с установленными правилами по поиску, анализу и интерпретации информации для выполнения задач изготовления зубных протезов в работе зубного техника - Демонстрация навыков выполнения поиска, анализа и интерпретации информации по теме изготовления зубных протезов в работе зубного техника	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование
ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Выполнение планирования в соответствии с установленными правилами по личной	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной подготовке по изготовлению зубных протезов, использовать знания по финансовой грамотности в профессиональной деятельности зубного техника	
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Демонстрация навыков командной работы, взаимодействия с коллегами, руководством, пациентами в ходе профессиональной деятельности; Выполнение работ в соответствии с установленными правилами бережливого производства в зуботехнической лаборатории при выполнении разных манипуляций и процедур по изготовлению зубных протезов	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование
ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе.	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование
ОК. 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Осознание социальной значимости профессиональной деятельности; демонстрация уважения к истории своего Отечества, как	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	единого многонационального государства, построенного на основе равенства межнациональных и межрелигиозных отношений; демонстрация осознанного поведения, основанного на общечеловеческих гуманистических и демократических ценностях; отсутствие нарушения стандартов антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Выполнение работ в соответствии с установленными правилами бережливого производства в зуботехнической лаборатории при изготовлении зубных протезов	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование комплексов утренней гигиенической и производственной гимнастики; демонстрация умения выполнять упражнения на расслабление, определение и применение средств для совершенствования собственной физической подготовленности; соблюдение и пропаганда	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование

	здорового образа жизни	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– Выполнение работ в соответствии с установленными правилами по оформлению медицинской документации в работе зубного техника при оформлении нарядов, журналов выполненных работ и другой документации Демонстрация навыков по ведению медицинской документации зуботехнической лаборатории.	– Экспертное наблюдение за выполнением практического задания – Тестирование

**Распределение учебных часов по формам занятий
на 20__ – 20__ учебный год**

**Специальность Стоматология ортопедическая
Профессиональный модуль «Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов»**

**Междисциплинарный курс «Технология изготовления ортодонтических аппаратов»
Курс – 2, очная форма обучения**

Перечень лекционных занятий

№	Наименование темы лекционного занятия	Колич. часов
1.	Введение. Классификация аномалий зубочелюстной системы	2
2.	Основные принципы ортодонтического лечения. Классификация ортодонтических аппаратов	2
3.	Ортодонтическое лечение аппаратами механического действия	2
4.	Ортодонтическое лечение аппаратами функционального действия	2
5.	Ортодонтическое лечение аппаратами комбинированного действия	2
6.	Ретенционные аппараты. Современные методы ортодонтического лечения	2
Всего		12

Перечень практических занятий

№	Наименование темы практического занятия	Колич. часов
1.	Получение моделей челюстей. Изгибание вестибулярной и язычной дуг	4
2.	Изгибание кламмеров Адамса, Шварца и Джексона	4
3.	Изгибание змеевидной, петлеобразной пружин и пружины с завитком. Изгибание пружин Коффина, Коллера и Калвелеса	4
4.	Аппарат (дуга) Энгля Получение моделей челюстей	4
5.	Изготовление опорных коронок, припасовка на модель	4
6.	Припасовка и пайка трубочек, отделка коронок.	4
7.	Изгибание и припасовка дуги. Сдача работы	4
8.	Каппа Бынина Получение моделей челюстей, загипсовка в окклюдатор	4
9.	Моделировка каппы Бынина и наклонной плоскости	4
10.	Замена восковой композиции на пластмассу. Отделка каппы. Сдача работы	4
11.	Аппарат Хургиной Получение моделей челюстей. Изготовление кламмеров и зацепных петель	4
12.	Изготовление воскового базиса с накусочной площадкой и винтом	4
13.	Замена восковой композиции на пластмассу.	
14.	Отделка аппарата. Сдача работы	4
15.	Профилактический протез Получение модели. Изготовление опорного кольца	4
16.	Изготовление промежуточной части. Спаивание конструктивных элементов	4
17.	Отделка аппарата, сдача. Коллегиальный разбор выполненных работ	4
Всего		68

ИТОГО		80
--------------	--	-----------

**Распределение учебных часов по формам занятий
на 20__ – 20__ учебный год**

**Специальность Стоматология ортопедическая
Профессиональный модуль «Изготовление ортодонтических аппаратов, челюстно-лицевых протезов»**

**Междисциплинарный курс «Технология изготовления челюстно-лицевых протезов»
Курс – 2, очная форма обучения**

Перечень лекционных занятий

№	Наименование темы лекционного занятия	Колич. часов
1.	Травмы челюстно-лицевой области. Классификация челюстно-лицевых аппаратов	2
2.	Ортопедическое лечение переломов челюстей фиксирующими аппаратами	2
3.	Ортопедическое лечение переломов челюстей репонирующими и направляющими аппаратами	2
4.	Ортопедическое лечение последствий травмы и травм челюстно-лицевой области у детей	2
5.	Ортопедическое лечение при дефектах и деформациях челюстно-лицевой области	2
Всего		10

Перечень практических занятий

№	Наименование темы практического занятия	Колич. часов
1.	Шина Вебера Получение моделей челюстей. Создание проволочного каркаса шины	4
2.	Моделирование восковой композиции шины.	4
3.	Отделка шины. Сдача работы	4
4.	Шина Ванкевич Получение моделей челюстей, загипсовка в окклюдатор	4
5.	Моделирование восковой композиции шины.	4
6.	Отделка шины. Сдача работы	4
7.	Разборный протез Курляндского Получение модели нижней челюсти. Постановка искусственных зубов	4
8.	Моделирование воскового базиса. Разделение протеза на 3 части. Моделирование уступов и замка	4
9.	Полимеризация первой части, обработка, припасовка	4
10.	Полимеризация второй части, обработка, припасовка	4
11.	Моделирование и полимеризация третьей части (замковой), обработка, припасовка	4
12.	Отделка протеза, сдача. Коллегиальный разбор выполненных работ	4
13.	Боксерская шина Получение моделей челюстей	4
14.	Моделирование восковой композиции шины	4
15.	Замена воска на пластмассу	4
16.	Отделка шины. Сдача работы	4
17.	Коллегиальный разбор выполненных работ	4
Всего		68
ИТОГО		78

Приложение 1
к рабочей программе профессионального модуля

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируе мых компетенц ий
1	МДК 03.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов	Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Дифференцированное/разноуровневое обучение Электронные средства обучения Компьютерные технологии Практические занятия Игровые методы Дифференцированное/разноуровневое обучение Погружение в профессиональную среду Имитационные методы Проектное обучение Технология кейс-стади Рейтинговая система оценивания	ПК.3.1 ОК 01 - ОК 09
2	МДК 03.02 технология изготовления челюстно-лицевых протезов	Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Дифференцированное/разноуровневое обучение Электронные средства обучения Компьютерные технологии Практические занятия Игровые методы Дифференцированное/разноуровневое обучение Погружение в профессиональную среду Имитационные методы Проектное обучение Технология кейс-стади Рейтинговая система оценивания	ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5 ОК 01 - ОК 09

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию