



РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦК  
ортопедической стоматологии  
от 15 . 03 . 20 23 г.  
Протокол № 2

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по УР  
О.Ю. Крутянская   
« 16 » 03 2023 г.

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по  
НМР  
Н.А. Артеменко   
« 16 » 03 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 6 июля 2022 г. N 531, зарегистрированным в Минюсте РФ 29.07.2022 г. (регистрационный № 69454) и примерной основной образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, разработанной ФУМО в 2022 году.

**Составители:** *Кравченко С.Н.*, преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России;

*Конозова Г.М.*, преподаватель колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

**Рецензенты:** *Кравченко В.Г.*, генеральный директор, главный врач ООО «Дента Арт», канд. мед. наук;

*Максюков С.Ю.*, заведующий кафедрой стоматологии №2, декан стоматологического факультета ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России д-р. мед. наук профессор;

*Сычугова С.В.*, преподаватель колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>22</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ЧЕЛЮСТНО-  
ЛИЦЕВЫХ ПРОТЕЗОВ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 3	Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов
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 твёрдого и мягкого нёба;
ПК 3.5.	Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изготовления функционально действующих ортодонтических аппаратов, изготовления пластинки с заслоном для языка (без кламмеров), изготовления пластинки с окклюзионными накладками, изготовления съемной пластинки с наклонной плоскостью;</li> <li>– изготовления механически действующих ортодонтических аппаратов, изготовления дуги вестибулярной, изготовления пластинки вестибулярной, изготовления дуги вестибулярной с дополнительными изгибами;</li> <li>– изготовления ортодонтических аппаратов комбинированного действия;</li> <li>– изготовления репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов;</li> <li>– изготовления замещающих и формирующих аппаратов;</li> <li>– изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов;</li> <li>– изготовления протезов и аппаратов при уранопластике</li> </ul>
<p>Уметь</p>	<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> <li>– изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину</li> </ul>
<p>– Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анатомию – физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;</li> <li>– понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификация и причины возникновения;</li> <li>– общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов, классификация ортодонтических аппаратов;</li> <li>– элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;</li> <li>– биомеханика передвижения зубов;</li> <li>– клинично-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов;</li> <li>– особенности зубного протезирования у детей</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классификация челюстно-лицевых аппаратов;</li> <li>– общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области;</li> <li>– клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов;</li> <li>– клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)</li> </ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 276 часов

в том числе в форме практической подготовки – 204 часа

Из них на освоение МДК 03.01. – 121 час

МДК 03.02. – 89 часов

в том числе самостоятельная работа –  
практики, в том числе учебная –54 часа

производственная –

*Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю - 12 часов.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК.3.1 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Технология изготовления ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста	<b>157</b>	126	<b>121</b>	90	-	-	9	<b>36</b>	-
ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5 ОК 01 - ОК 09	Раздел 2. Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов и протезов	<b>107</b>	78	<b>89</b>	60	-	-	9	<b>18</b>	-
	Промежуточная аттестация	12						12		
	<b>Всего:</b>	<b>276</b>	<b>204</b>	<b>210</b>	<b>150</b>	-	-	<b>12</b>	<b>54</b>	-

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Технология изготовления ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста</b>		<b>157/126</b>
<b>МДК. 03.01 Изготовление ортодонтических аппаратов.</b>		<b>121/90</b>
Тема 1.1. Введение в ортодонтию. Анатомия и физиология жевательного аппарата у детей.	<p><b>Содержание</b></p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья. Нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников.</p> <p>Понятие об ортодонтии, история развития ортодонтии и детского протезирования.</p> <p>Структура и организация зуботехнического производства, современное оборудование, оснащение. Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при изготовлении ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста. Правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве при изготовлении ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста.</p> <p>Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. Правила работы в информационно-коммуникационных системах.</p> <p>Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. Развитие зубочелюстной системы, отличительные особенности жевательного аппарата у детей.</p> <p>Сроки закладки и прорезывания молочных и постоянных зубов. Молочный, сменный, постоянный прикусы, их характеристика.</p>	4

Тема 1.2. Основные принципы и методы лечения зубочелюстных аномалий	<b>Содержание</b>	2
	<p>Причины, приводящие к возникновению зубочелюстных аномалий. Возрастные показания к лечению зубочелюстных аномалий. Классификации зубочелюстных аномалий.</p> <p>Методы обследования ортодонтических больных.</p> <p>Основные принципы и методы лечения зубочелюстных аномалий. Профилактика зубочелюстных аномалий.</p>	
Тема 1.3 Классификация ортодонтических аппаратов	<b>Содержание</b>	2
	<p>Классификация ортодонтических аппаратов.</p> <p>Перестройка костной ткани. Процесс адаптации и закрепление результатов лечения.</p> <p>Характеристика и выбор опорных элементов и составных частей ортодонтических аппаратов, технология их изготовления.</p>	
Тема 1.4. Аппараты, применяемые для лечения аномалий положения отдельных зубов	<b>Содержание</b>	32
	<p>Аномалии количества, величины и формы зубов. Аномалии структуры твердых тканей и нарушение процесса прорезывания зубов. Аномалии положения отдельных зубов.</p> <p>Технология изготовления аппаратов для лечения аномалий положения отдельных зубов состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, нормы расходования и порядок их списания.</p>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>30</b>
	<b>1. Изготовление пластинки на верхнюю челюсть для поворота зуба по оси</b>	30
	1.1. Отливка модели.	6
	1.2. Изготовление конструктивных элементов.	6
	1.3. Установка элементов на воске. Моделирование.	6
	1.4. Замена воска на пластмассу.	6
1.5. Шлифовка. Полировка.	6	
Тема 1.5. Аппараты,	<b>Содержание</b>	70

применяемые для лечения аномалий прикуса	для аномалий	Виды и формы аномалий. Механизм развития дистального, мезиального, открытого, глубокого и перекрестного прикуса. Аппараты, применяемые для лечения аномалий прикуса. Современные технологии и клинико-лабораторные этапы изготовления и починки съемных и несъемных ортодонтических аппаратов и детских зубных протезов.	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>60</b>
		<b>2. Изготовление аппарата Брюкля</b>	30
		2.1. Отливка моделей.	6
		2.2. Изготовление конструктивных элементов.	6
		2.3. Установка элементов на воске. Моделирование.	6
		2.4. Замена воска на пластмассу.	6
		2.5. Шлифовка. Полировка.	6
		<b>3. Изготовление активатора Андерзена-Гойпля</b>	30
		3.1. Отливка моделей.	6
		3.2. Изгибание конструктивных элементов, моделировка аппарата.	6
		3.3. Установка элементов на воске. Моделирование.	6
		3.4. Замена воска на пластмассу	6
		3.5. Обработка аппарата.	6
Тема 1.6. Протезирование в детском возрасте.	<b>Содержание</b>	2	
	Основные причины потери зубов у детей. Последствия ранней потери зубов. Виды протезов, применяемые в детской практике. Особенности протезирования у детей в разные периоды прикуса. Конструкции съемных протезов и аппаратов, применяемых в детском возрасте		
<b>Учебная практика раздела 1</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ</b>			
1. Изгибание геометрических фигур по заданному рисунку. Изгибание различных видов ортодонтических кламмеров.			
2. Изгибание различных видов ортодонтических элементов.			
3. Изготовление зубного протеза пациентам детского возраста: – получение моделей;			

<ul style="list-style-type: none"> <li>– изготовление восковой композиции протеза. Моделирование;</li> <li>– замена воска на пластмассу (полимеризация);</li> <li>– обработка, шлифовка, полировка.</li> </ul>		
<b>Промежуточная аттестация по разделу 1. Технология изготовления ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста в форме экзамена</b>		<b>9</b>
<b>Раздел 2. Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов и протезов</b>		<b>107/78</b>
<b>МДК. 03.02 Изготовление челюстно-лицевых протезов.</b>		<b>89/60</b>
Тема 1.1. Введение в челюстно-лицевую ортопедию.	<p><b>Содержание</b></p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья. Нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников.</p> <p>Структура и организация зуботехнического производства, современное оборудование, оснащение. Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при изготовлении челюстно-лицевых аппаратов и протезов. Правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении челюстно-лицевых аппаратов и протезов. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве при изготовлении челюстно-лицевых аппаратов и протезов..</p> <p>Анатомия и физиология человека, биомеханика зубочелюстной системы.</p> <p>Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. Правила работы в информационно-коммуникационных системах.</p>	2
Тема 1.2. Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Повреждения челюстно-лицевой области.	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Виды повреждений челюстно-лицевой области.</p> <p>Огнестрельные переломы, классификация. Организация медицинской помощи челюстно-лицевым раненым на этапах эвакуации</p> <p>Неогнестрельные переломы челюстно-лицевой области, классификация неогнестрельных переломов челюстей. Механизм смещения отломков челюстей. Уход за челюстно-лицевыми больными</p>	4
Тема 1.3.	<b>Содержание</b>	60

Ортопедические методы лечения переломов челюстей и деформаций челюстно-лицевой области.	Классификация аппаратов, применяемых в челюстно-лицевой ортопедии. Ортопедические принципы лечения переломов челюстей	
	Технология изготовления репонирующих аппаратов для фиксации отломков. Технология изготовления фиксирующих аппаратов	
	Ортопедические методы лечения при не сросшихся и неправильно сросшихся переломах челюстей.	
	Ортопедическое лечение при дефектах и деформациях челюстно-лицевой области	
	Состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, нормы расходования и порядок их списания. Современные технологии и клиничко-лабораторные этапы изготовления и починки челюстно-лицевых протезов.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>48</b>
	<b>1. Изготовление зубодесневой шины Вебера</b>	24
	1.1. Отливка моделей.	6
	1.2. Изготовление проволочного каркаса и моделировка шины.	6
	1.3. Замена воска на пластмассу, обработка.	6
	1.4. Обработка. Шлифовка. Полировка	6
	<b>2. Изготовление шины Ванкевич</b>	24
	2.1. Отливка моделей.	6
2.2. Моделировка шины.	6	
2.3. Замена воска на пластмассу	6	
2.4. Обработка, шлифовка, полировка шины	6	
Тема 1.4. Эктопротезирование лица и ортопедические средства защиты для спортсменов	<b>Содержание</b>	14
	Ортопедическое лечение эктопротезами, современные материалы для их изготовления	
	Технология изготовления боксерской шины из различных материалов	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
	<b>3. Изготовление боксерской шины</b>	12
3.1. Отливка моделей, моделировка шины.	6	
3.2. Замена воска на пластмассу	6	
<b>Учебная практика раздела №2</b>		<b>18</b>

<b>Виды работ</b> 1. Изготовление складного протеза: <ul style="list-style-type: none"> <li>– получение моделей, изготовление базиса складного протеза;</li> <li>– постановка искусственных зубов, моделирование восковой композиции складного протеза;</li> <li>– изготовление шарнира для складного протеза, размещение его в протезе;</li> <li>– замена воска на пластмассу, обработка, шлифовка, полировка складного протеза.</li> </ul>	
<b>Промежуточная аттестация по разделу 2. Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов и протезов в форме экзамена</b>	<b>9</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю</b>	<b>12</b>
<b>Всего</b>	<b>276/204</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. 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
- микро мотор 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 обжата кювет и выпрессовки гипса,
- пресс специальный для перетяжки гильз зубных коронок,
- пресс гидравлический масляный для обжата,
- 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*

- 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 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 самоотвердевающая,
- пластмасса эластичная,
- порошок полировочный,
- проволока ортодонтическая (0,6),
- проволока ортодонтическая (0,8),
- проволока ортодонтическая (1,0),
- проволока ортодонтическая (1,2),
- силиконовый оттискной материал,
- сплав легкоплавкий металлический,
- треггер,
- фольцы,
- 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.

*Оснащение баз практики.*

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

**Лицензионное программное обеспечение:**

- Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
- Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
- Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
- Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 264-А/2021 от 13.07.2021);
- Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ20218 от 20.04.2022; «МТС» - договор РГМУ20530 от 23.05.2022.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедеко. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3830-5.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедеко. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3830-5. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

2. Жильцова, Н. А. Технология изготовления ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста : учебник / Н. А. Жильцова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-7404-4, DOI: 10.33029/9704-7404-4-FIX-2023-1-240. - Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

3. Основы технологии зубного протезирования. Т. 2 : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др. ] ; под ред. Э. С. Каливрадзияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 2. - 392 с. : ил. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-7476-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

4. 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. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Афанасьев, В. В. Хирургическая стоматология : учебник / В. В. Афанасьев [и др. ] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - 3-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6080-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

2. Зуботехническое материаловедение : учебный терминологический словарь / сост.: Кравченко С.Н.; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 73 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

3. Каливрадзиян Э.С. Словарь профессиональных стоматологических терминов / Э.С. Каливрадзиян, Е.А. Брагин, И.П. Рыжова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-4219-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

4. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология / под ред. Козлова В.А., Кагана И.И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с. - ISBN 978-5-9704-4892-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

5. Ортодонтия. Ортодонтические аппараты при лечении зубочелюстных аномалий / Л. С. Персин, А. Б. Слабковская, И. В. Попова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-7501-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

6. Ортопедическая стоматология : учебник / под ред. Каливрадзияна Э.С. Лебеденко И.Ю. Брагина Е.А. Рыжовой И.П. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 800 с. - ISBN 978-5-9704-5272-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

7. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. – 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

8. Основы технологии зубного протезирования. Т. 1 : учебник : в 2 т. / С. И. Абакаров [ и др. ] ; под ред. Э. С. Каливрадзияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-7475-4. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

9. Персин, Л. С. Атлас ортодонтических аппаратов : учебное пособие / Л. С. Персин [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6171-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"

10. Персин, Л. С. Ортодонтия. Национальное руководство. В 2 т. Т. 2. Лечение зубочелюстных аномалий / Персина Л. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 376 с. - ISBN 9785970454091. - Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

11.Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебное пособие / Ю. В. Саватеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-6706-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

12.Стоматологическое материаловедение : учебник / Каливрадзиян Э.С. [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560 с. - ISBN 978-5-9704-4774-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

13. Стоматология детского возраста. В 3 ч. Часть 3. Ортодонтия : учебник / Л.С. Персин [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. - ISBN 978-5-9704-3554-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.» - Текст: электронный.

#### Интернет-ресурсы:

№ п/п	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/oracg/">http://109.195.230.156:9080/oracg/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. здравоохранение. ВО»; «Медицина. здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
5.	Российское образование. Единое окно доступа: URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
6.	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
7.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	Открытый доступ
8.	Президентская библиотека : сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый доступ
9.	Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	Контент открытого доступа
10.	DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
11.	Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
12.	Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
13.	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
14.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
15.	Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
16.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Открытый доступ

17.	ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
18.	Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ
19.	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	Открытый доступ
20.	Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ

#### Нормативно-правовая документация:

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 1 ноября 2011 года N 323-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902312609> [25.03.2023].
2. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 29 ноября 2010 года N 326-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902247618> [25.03.2023].
3. Об утверждении правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 04.10.2012 №1006 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902373051> [25.03.2023].
4. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях [Электронный ресурс]: приказ МЗ РФ от 31 июля 2020 года N 786н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/565780448?ysclid=17z4nmdail378193254> [25.03.2023].
5. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями [Электронный ресурс]: приказ МЗ РФ от 13 ноября 2012 года N 910н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902381058?ysclid=17z4q3no45105748834> [25.03.2023].
6. Об утверждении профессионального стандарта "Зубной техник" [Электронный ресурс]: Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 474н // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/565649081> [25.03.2023].
7. О мерах по повышению эффективности оказания ортопедической стоматологической помощи населению [Электронный ресурс]: приказ МЗ СССР от 03.07.1985 №884 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901755958> [25.03.2023].
8. О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возраста в Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ Минздрава РФ от 28 июля 1999 г. № 297 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1000001063> [25.03.2023].
9. Об утверждении Правил обязательного медицинского страхования [Электронный ресурс]: приказ МЗ РФ от 28 февраля 2019 года N 108н // Электронный фонд

- правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/554023464?ysclid=lk7aqc18ak862955231> [25.03.2023].
10. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» [Электронный ресурс]: постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №4 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573660140?marker=6580IP> [25.03.2023].
  11. О ведении специального учета юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих операции с драгоценными металлами и драгоценными камнями [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 1 октября 2015 года N 1052 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://dcs.cntd.ru/docs/> [25.03.2023].

### **Профильные Интернет-сайты**

1. Информационный вестник Стоматологической Ассоциации России: [сайт].- URL: [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru)
2. Поли Медиа Пресс: издательство: [сайт]. - URL: <http://www.dentoday.ru/>
3. Профессиональный стоматологический портал: [сайт]. - URL: <https://stomatologclub.ru>

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы 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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.3. Изготавливать замещающие протезы;	Изготовление замещающих протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.4. Изготавливать obturatory при расщелинах твёрдого и мягкого нёба;	Изготовление obturatory при расщелинах твёрдого и мягкого нёба в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.5. Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).	Изготовление лечебно-профилактических аппаратов (шин) в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов деятельности обучающихся на теоретических и лабораторно - практических занятиях в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Результативность использования различных информационных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения	

технологии для выполнения профессиональной деятельности задач	профессиональных задач.	деятельности при выполнении работ в рамках учебной практики.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Осознанность определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования на основе предпринимательской и финансовой грамотности в профессиональной сфере и различных жизненных ситуациях.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Высокая продуктивность совместной деятельности. Участие в создании благоприятного психологического климата в рабочем коллективе. Использование адекватных ситуации стилей общения.	
ОК 05. 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.	
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	Осознание социальной значимости профессиональной деятельности; демонстрация уважения к истории своего Отечества, как 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.	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Эффективность применения правил экологической безопасности и принципов бережливого производства при организации и выполнении профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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 здорового образа жизни</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке.</p>	

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.