



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля	«ПМ.04. Изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая
Квалификация	Зубной техник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Гуськов А.В.	канд. мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии
Васильева Т.А.	канд. мед. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Кузнецов А.В.	д-р мед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой клинической стоматологии
Кирпо А.В.	—	ООО «Зубной техник»	генеральный директор

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Стоматология
Протокол № 5 от 03.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты разработана в соответствии с:

ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06 июля 2022 г. №531 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Программа профессионального модуля ПМ.04. Изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая и обеспечивает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет введения дополнительного вида деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля:

В рамках программы дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции, показателями освоения компетенций являются полученные знания, умения и навыки.

1.2.1 Перечень общих компетенций

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Умения:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования Знания: – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности;

	– правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Знания: – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения
	Знания: – сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Знания: – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения;

	– принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – основные действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
	Знания: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания: – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты	ПК 4.1. Изготавливать различные виды несъемных протезов с опорой на имплантаты при частичном отсутствии зубов	Навыки: – изготовление временных несъемных зубных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – изготовление абатмента для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента; – изготовление постоянных несъемных-металлокомпозитных, металлокерамических, цельнокерамических протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты с различными способами фиксации
		Умения: – проводить осмотр зубочелюстной системы пациента; – проводить оценку оттиска; – изготавливать индивидуальные оттисковые ложки; – изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели при протезировании с опорой на имплантаты; – проводить регистрацию и определение прикуса; – проводить работу с лицевой дугой и артикулятором; – фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор; – изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками; – определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов; – моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты; – припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза с опорой на имплантаты; – изготавливать керамическую облицовку несъемного зубного протеза с опорой на имплантаты; – проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты;

		– применять 3D-технологии и CAD/CAM-системы при изготовлении несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты, в том числе шаблонов, вспомогательных и рабочих моделей челюстей; – проводить работы на фрезерном станке системы CAD/CAM по изготовлению несъемных протезов с опорой на имплантаты; – изготавливать абатмент для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента; – изготавливать временные несъемные зубные протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; – изготавливать несъемные металлокомпозитные протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; – изготавливать несъемные металлокерамические протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; – изготавливать цельнокерамические протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты
		Знания: – анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы; – принципы работы на фрезерно-параллелометрическом станке; – методика применения 3D-технологий и CAD/CAM-систем в стоматологии; – принципы работы на фрезерном станке системы CAD/CAM; – технологию изготовления абатмента для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента; – клинико-лабораторные этапы изготовления временных несъемных зубных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – клинико-лабораторные этапы изготовления несъемных металлокомпозитных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – клинико-лабораторные этапы изготовления несъемных металлокерамических протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	в т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		Промежуточная аттестация
				Всего	в том числе						
					Теоретические занятия	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная	Производственная	
ОК 01-09 ПК 4.1	Раздел 1. Технология изготовления несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты	124	94	88	20	58		10		36	
ОК 01-09 ПК 4.1	Промежуточная аттестация по модулю, в том числе консультация	20									20
	Всего:	144	94	88	20	58		10		36	20

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем, акад. ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Технология изготовления несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты		144/94	ОК 01-09 ПК 4.1
МДК.04.01. Изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты		88/58	
Тема 1.1. Клинические основы протезирования с опорой на имплантаты	Содержание	6	
	Виды зубного протезирования с опорой на имплантаты, показания и противопоказания. Виды и конструктивные особенности несъемных протезов с опорой на имплантаты, их составные части и требования к ним. Выбор конструкции протеза в зависимости от клинической ситуации в полости рта.	6	
	Оценка оттисков при протезировании несъемными конструкциями с опорой на имплантаты. Виды индивидуальных ложек для получения оттисков. Технология изготовления вспомогательных и рабочих разборных комбинированных моделей по оттискам с трансферами, получаемых при протезировании с опорой на имплантаты, и требования к ним. Изготовление временных несъемных зубных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты		
	Имплантат и абатмент. Тип соединения. Биологические свойства. Индивидуальные и стандартные виды абатментов, используемые в разных имплантационных системах. Их строение и конструктивные особенности.		
Тема 1.2. Технология изготовления металлокомпозитных и металлокерамических	Содержание	48/42	
	Изготовление металлокомпозитных и металлокерамических коронок с опорой на имплантаты. Методика применения конструкционных и вспомогательных материалов при изготовлении несъемных	6	

коронок с опорой на имплантаты	металлокомпозитных и металлокерамических протезов с опорой на имплантаты. Изготовление абатмента для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента			
	Изготовление восковых шаблонов с окклюзионными валиками для регистрации прикуса, работа с лицевой дугой и артикулятором. Технология фиксации гипсовых моделей в окклюдатор и артикулятор.			
	Лабораторные аспекты изготовления металлокомпозитных и металлокерамических коронок при протезировании с опорой на имплантаты с винтовой и цементной фиксацией.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		42	
	1. Изготовление металлокерамической коронки с опорой на имплантаты		42	
	1.1	Изготовление вспомогательных и рабочих комбинированных моделей челюстей с аналогом	6	
	1.2	Изготовление абатмента для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента с применением фрезерно-параллелометрического станка. Припасовка абатмента на рабочей модели. Подбор и индивидуализация стандартного абатмента	6	
	1.3	Моделирование восковой конструкции металлического каркаса металлокерамической коронки с опорой на имплантат.	6	
	1.4	Перевод воска в металл, припасовка на рабочую модель и обработка металлического каркаса металлокерамической коронки с опорой на имплантат.	6	
	1.5	Изготовление керамической облицовки металлокерамической коронки с опорой на имплантат. Нанесение опакового слоя керамики.	6	
1.6	Изготовление керамической облицовки металлокерамической коронки с опорой на имплантат. Нанесение слоев дентина и эмали.	6		
1.7	Припасовка на модели, глазурирование и окончательная обработка металлокерамической коронки с опорой на имплантаты	6		
	Содержание		4	

Тема 1.3. Технология изготовления цельнокерамических коронок с опорой на имплантаты	Технология изготовления цельнокерамических коронок с опорой на имплантаты. Оценка оптического оттиска. 3D-сканирование модели для последующей обработки в системе CAD/CAM. Методика 3D-моделирования формы коронки с опорой на имплантат. Подбор цветовых оттенков зубов.	4	
	Проведение работ на фрезерном станке системы CAD/CAM по изготовлению цельнокерамических коронок с опорой на имплантаты		
Тема 1.4. Технология изготовления несъемных мостовидных зубных протезов с опорой на имплантаты	Содержание	18/16	
	Виды и конструктивные особенности несъемных мостовидных зубных протезов с опорой на имплантаты, их составные части и требования к ним. Выбор конструкции протеза в зависимости от клинической ситуации в полости рта.	2	
	Особенности технологии изготовления несъемных металлокомпозитных, металлокерамических и цельнокерамических мостовидных протезов с опорой на имплантаты		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Изготовление цельнокерамического мостовидного протеза с опорой на имплантаты	16	
	1.1 Изготовление вспомогательных и рабочих моделей челюстей для изготовления несъемного цельнокерамического мостовидного протеза с опорой на имплантаты.3D-сканирование вспомогательных и рабочих моделей челюстей	6	
	1.2 3D-моделирование несъемного цельнокерамического мостовидного протеза с опорой на имплантаты	10	
Тема 1.5. Изготовление хирургических шаблонов для имплантации	Содержание	2	
	Хирургический навигационный шаблон для имплантации. Изготовление и 3D-сканирование рабочей модели. 3D-моделирование хирургического шаблона. 3D-печать хирургического шаблона для имплантации на 3D-принтере системы CAD/CAM	2	

Самостоятельная работа раздела 1 Самостоятельная работа обучающихся по систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений по тематике раздела 1. Технология изготовления несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты	10	
Производственная практика раздела 1 ПП.04.01. Производственная практика. Изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты Виды работ: 1. Изготовление несъемного металлокомпозитного/ металлокерамического протеза (коронки/ мостовидного протеза) с опорой на имплантаты. 2. Изготовление несъемного цельнокерамического протеза (коронки/ мостовидного протеза) с опорой на имплантаты. 3. Изготовление временных несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты. 4. Изготовление хирургических шаблонов для имплантации.	36	ОК 01-09 ПК 4.1
Промежуточная аттестация по модулю и консультация ПМ.04.Э Экзамен ПМ.04. Изготовление несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты	20	ОК 01-09 ПК 4.1
Всего:	144/94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы предусмотрены специальные помещения, представляющие собой:

3.1.1. учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенную:

- оборудованием, техническими средствами обучения: учебная мебель, рабочее место преподавателя, демонстрационные модели, дентомодели, компьютерная техника с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические редакторы, программные средства информационно-коммуникационных технологий), и (или) мультимедийное (демонстрационное) оборудование;

- расходными материалами;

3.1.2. зуботехническую лабораторию, оснащенную:

- оборудованием, техническими средствами обучения: зуботехническая (лабораторная) мебель и (или) медицинская (общего назначения) мебель, зуботехнический инструментарий, стоматологический инструментарий, зуботехнические аппараты, устройства, приборы (станок, пресс, печь, установка и т.п.) и (или) демонстрационные модели, дентомодели, CAD/CAM система для изготовления зубных протезов (компьютер с программным обеспечением для 3D-моделирования, сканер, фрезерный станок, пылевсасывающее устройство, печь);

- расходными материалами;

3.1.3. помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).

Практическая подготовка обучающихся также обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности на основании договора об организации практической подготовки, типовая форма которого утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н, и осуществляется в медицинских организациях и иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг), соответствующих видам профессиональной деятельности, предусмотренных образовательной программой. Договор содержит перечни необходимых для организации практической подготовки помещений и медицинской техники (оборудования).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. В случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда.

3.2.1. Основные издания:

1. 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. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462140.html>

2. Зубопротезная техника: учебник / Т.И. Ибрагимов, И.В. Золотницкий, С.Д. Арутюнов [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-8218-6, DOI: 10.33029/9704-8218-6-ZPT-2024-1-400. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482186.html>

3. 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. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474754.html>

4. 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. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474761.html>

5. Основы технологии зубного протезирования: учебник/ А.Е. Брагин, Е.А. Брагин, М.В. Гоман [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна, Е.А. Брагина. – 2-е изд., перераб. и сокр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 720 с. – ISBN 978-5-9704-8012-0, DOI: 10.33029/9704-8012-0-OSN-2024-1-720. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480120.html>

6. Жильцова Н.А. Технология изготовления несъемных протезов: учебник / Н.А. Жильцова, О.Н. Новгородский, А.Б. Бакулин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-6701-5. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467015.html>

7. Ортопедическая стоматология. Том 1: национальное руководство: в 2 т./ под ред. И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 520 с. (Серия "Национальные руководства") – ISBN 978-5-9704-8679-5. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486795.html>

8. Ортопедическая стоматология: национальное руководство: в 2 т. Том 2/ под ред. И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнова, А.Н. Ряховского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 416 с. (Серия "Национальные руководства") – ISBN 978-5-9704-8680-1. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486801.html>

9. Протезирование зубов на имплантатах/ Загорский В.А., Робустова Т.Г. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Бином, 2016. – 368 с. – ISBN 978-5-9518-0679-6.

10. Протезирование с опорой на имплантаты. Планирование от результата/ Штефан Вольфарт – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Дентал-Азбука, 2016. – 720 с. – ISBN 978-5-91443-038-9.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Основы моделирования зубов и построения зубных дуг/ В. В. Шкарин, С. В. Дмитриенко, Д. А. Доменюк, Д. С. Дмитриенко. – 2-е изд., стер. (полноцветная печать). – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 164 с. – ISBN 978-5-507-44768-8. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС Лань – URL: <https://e.lanbook.com/book/239546>.

2. 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. – Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467060.html>.

3.2.3. Методические материалы:

1. Методические рекомендации по выполнению практической подготовки для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

3.2.4. Информационные ресурсы:

Электронные библиотечные системы и ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Доступ
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Лань» – электронно-библиотечная система предоставляет пользователям доступ к чтению электронных версий книг, журналов и другого электронного контента, https://e.lanbook.com/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации, http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки;	Открытый доступ

уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru – информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
БД EastView – электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf, https://dlib.eastview.com/	Открытый доступ
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным текстам и медиаконтенту. Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин» . Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит текстовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты . Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции» .	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Государственная информационная система, объединяющая оцифрованные фонды российских библиотек, http://нэб.рф , https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ
Клинические рекомендации (протоколы лечения) – Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России (СтАР), https://e-stomatology.ru/director/protokols/	Открытый доступ

Журнал зубных техников, https://technikam.ru/	Открытый доступ
Информационный портал для специалистов, занятых в дентальной имплантологии «Имплантариум», https://implantarium.ru/	Открытый доступ
Школа ортодонтии, https://orthodontexpert.ru/	Открытый доступ
Методический центр аккредитации специалистов, https://fmza.ru/	Открытый доступ
Первичная аккредитация (среднее профессиональное образование) по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», https://fmza.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie/spetsialnosti-spo/stomatologiya-ortopedicheskaya/	Открытый доступ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Коды компетенций	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 4.1	<u>Сформированность знаний:</u> – анатомии, физиологии и биомеханики зубочелюстной системы; – принципов работы на фрезерно-параллелометрическом станке; – методики применения 3D-технологий и CAD/CAM-систем в стоматологии; – принципов работы на фрезерном станке системы CAD/CAM; – технологии изготовления абатмента для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента; – клинико-лабораторных этапов изготовления временных несъемных зубных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – клинико-лабораторных этапов изготовления несъемных металлокомпозитных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – клинико-лабораторных этапов изготовления несъемных металлокерамических протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – клинико-лабораторных этапов изготовления цельнокерамических протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты. <u>Сформированность умений:</u> – проводить осмотр зубочелюстной системы пациента; – проводить оценку оттиска; – изготавливать индивидуальные оттисковые ложки; – изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели при протезировании с опорой на имплантаты; – проводить регистрацию и определение прикуса;	Опрос Тестирование Выполнение практических заданий Промежуточная аттестация

	– проводить работу с лицевой дугой и артикулятором; – фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор; – изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками; – определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов; – моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты; – припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза с опорой на имплантаты; – изготавливать керамическую облицовку несъемного зубного протеза с опорой на имплантаты; – проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты; – применять 3D-технологии и CAD/CAM-системы при изготовлении несъемных зубных протезов с опорой на имплантаты, в том числе шаблонов, вспомогательных и рабочих моделей челюстей; – проводить работы на фрезерном станке системы CAD/CAM по изготовлению несъемных протезов с опорой на имплантаты; – изготавливать абатмент для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента; – изготавливать временные несъемные зубные протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; – изготавливать несъемные металлокомпозитные протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; – изготавливать несъемные металлокерамические протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; – изготавливать цельнокерамические протезы, в том числе мостовидные, с опорой на имплантаты; <u>Демонстрация навыков:</u> – изготовления временных несъемных зубных протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты; – изготовления абатмента для имплантата с учетом индивидуальных особенностей пациента; – изготовления постоянных несъемных металлокомпозитных, металлокерамических, цельнокерамических протезов, в том числе мостовидных, с опорой на имплантаты с различными способами фиксации.	
--	---	--

ОК 01	<u>Сформированность знаний:</u> – актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. <u>Сформированность умений:</u> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 02	<u>Сформированность знаний:</u> – номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации; – современных средств и устройств информатизации; – порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств <u>Сформированность умений:</u> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий

	– использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03	<u>Сформированность знаний:</u> – содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования; – основ предпринимательской деятельности; – основ финансовой грамотности; – правил разработки бизнес-планов; – порядка выстраивания презентации; – кредитных банковских продуктов. <u>Сформированность умений:</u> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 04	<u>Сформированность знаний:</u> – психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности. <u>Сформированность умений:</u> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 05	<u>Сформированность знаний:</u> – особенностей социального и культурного контекста;	Экспертное наблюдение и оценка

	– правил оформления документов и построения устных сообщений. <u>Сформированность умений:</u> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 06	<u>Сформированность знаний:</u> – сущности гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; – значимости профессиональной деятельности по специальности; – стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. <u>Сформированность умений:</u> – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 07	<u>Сформированность знаний:</u> – правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; – путей обеспечения ресурсосбережения; – принципов бережливого производства; – основных направлений изменения климатических условий региона; – основных действий в чрезвычайных ситуациях <u>Сформированность умений:</u> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 08	<u>Сформированность знаний:</u> – роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основ здорового образа жизни; – условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся

	– средств профилактики перенапряжения. <u>Сформированность умений:</u> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий
ОК 09	<u>Сформированность знаний:</u> – правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики); лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенностей произношения; – правил чтения текстов профессиональной направленности. <u>Сформированность умений:</u> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся в процессе освоения вида профессиональной деятельности, выполнения заданий