

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.10.2024 15:35:24  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92051be0def61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института сестринского образования,  
к.м.н., доцент Крючкова А.В.  
«18» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	ПМ. 02 Изготовление несъёмных протезов	
модулю		
для специальности	31.02.05 Стоматология ортопедическая	
	(номер и наименование специальности)	
форма обучения	Очная	
	(очная, заочная)	
факультет	ИСО	
кафедра	Пропедевтической стоматологии	
курс	1,2,3	
семестр	1,2,3,4,5,6	
лекции	214	(часов)
Экзамен	6	(семестр)
Зачет	2	(семестр)
Практические (семинарские) занятия	628	(часов)
Самостоятельная работа	421	(часов)
Всего часов	1263	(часов)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», утвержденного Министерством образования и науки 11 августа 2014 года и с учетом профессионального стандарта «Зубной техник», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 г. приказ № 474н.

Составители:

заведующий кафедрой пропедевтической стоматологии д.м.н., доцент Морозов А.Н.,  
д.м.н., профессор Чиркова Н.В.,  
к.м.н., преподаватель Вечеркина Ж.В.,  
к.м.н. преподаватель Полушкина Н.А.,  
к.м.н., преподаватель Валынов А.С.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры пропедевтической стоматологии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко от «25» марта 2024 года, протокол № 8

Зав. кафедрой пропедевтической стоматологии д.м.н., доцент А.Н. Морозов

Рецензенты:

к.м.н., главный врач БУЗ ВО «ВКСП №3» В.С. Петросян  
д.м.н., главный врач стоматологической клиники ВГМУ им. Н.Н. Бурденко В.В. Ростовцев

Программа рассмотрена на заседании ЦМК по координации преподавания в Институте сестринского образования «18» апреля 2024 года, протокол № 4

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	9
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	21
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	32

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Изготовление несъемных протезов

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 02. «Изготовление несъемных протезов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по программе повышения квалификации и переподготовки зубных техников.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

#### **иметь практический опыт:**

- изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов;
- изготовления штампованных металлических коронок;
- изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов;
- изготовления штифтово-культевых вкладок;
- изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;
- изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой;

#### **уметь:**

- вести отчетно-учетную документацию;
- оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;
- изготавливать разборные комбинированные модели;
- моделировать восковые конструкции несъемных протезов;
- гипсовать восковую композицию несъемного протеза в кювету, заменять воск на пластмассу;
- проводить обработку, шлифовку и полировку пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

- моделировать восковую композицию для изготовления штампованных коронок и штампованных паяных мостовидных протезов, осуществлять подбор гильз, производить штамповку коронок, отжиг и отбеливание;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций;
- проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов;
- моделировать воском каркас литой коронки и мостовидного протеза;
- изготовить литниковую систему;
- припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас литой коронки и мостовидного протеза;
- моделировать восковую композицию литого каркаса коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;
- изготавливать пластмассовую облицовку несъемных мостовидных протезов;
- моделировать восковую композицию литого каркаса, металлокерамических конструкций зубных протезов;
- моделировать зубы керамическими массами;
- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;

**знать:**

- организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;
- состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;
- правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;
- особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;
- способы и особенности изготовления разборных моделей;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой;
- виды керамических масс, назначение, состав и технологические свойства;
- технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;
- назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых штифтовых конструкций;
- область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов;
- организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;
- оборудование и оснащение литейной лаборатории;

- охрану труда и технику безопасности в литейной комнате.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося– 1320 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 880 часов;

самостоятельной работы обучающегося– 440 часа;

учебной и производственной практики – 36 часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Изготовление несъемных протезов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.
ПК 2.2.	Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
ПК 2.3.	Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
ПК 2.4.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.
ПК 2.5.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 02 Технология изготовления несъемных протезов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, Часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 1. Изготовление несъемных протезов									
ПК 2.1	Раздел 1.1. Изготовление пластмассовой коронки и пластмассовых протезов	195	130	120		65				
ПК 2.3	Раздел 1.2. Изготовление культевых штифтовых вкладок.	255	170	126		85				
ПК 2.2.	Раздел 1.3. Изготовление штампованных металлических коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов.	231	154	90		77		36		
ПК 2.4., ПК 2.5.	Раздел 1.4. Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов	168	112	72		56				
ПК 2.4., ПК 2.5.	Раздел 1.5. Технология изготовления металлопластмассовых конструкций зубных протезов	105	70	54		35				
ПК 2.4., ПК 2.5.	Раздел 1.6 Технология изготовления металлокерамических несъемных конструкций зубных протезов	282	188	156		75				
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 2. Литые несъемных протезов.	84	56	40		28				
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36								36
<b>Всего:</b>		<b>1263</b>	<b>628</b>		<b>*</b>	<b>421</b>	<b>*</b>			

\*



	ЗЕТ	37,6						
--	-----	------	--	--	--	--	--	--

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) 02 «Изготовление несъемных протезов»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Изготовление несъемных протезов</b>			
<b>МДК 02.01 Технология изготовления несъемных пластмассовых протезов.</b>		195	
Тема 1. Анатомия и физиология зубочелюстной системы	<b>Содержание</b>	2	
	1. Строение пародонта. Выносливость пародонта к нагрузке..	1	1
	2. Мускулатура зубочелюстной системы. Абсолютная сила жевательных мышц. Жевательное давление.	1	1
	Практические занятия	3	
	1. Изучение рабочего места зубного техника.	3	2
Тема 2 Окклюзия. Артикуляция	<b>Содержание</b>	2	
	1. Виды окклюзий. Состояние покоя нижней челюсти.	1	1
	2. Прикус. Виды прикуса. Биомеханика нижней челюсти		1
	Практические занятия		1
	1. Типы прикуса. Их виды. Окклюзия	1	1
		12	
		3	
	2. Виды и характеристика. Артикуляция	3	
	3. Строение окклюдатора	3	
	4. Методика гипсования моделей в окклюдатор	3	
	2		
Тема 3. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии. Основные виды несъемных ортопедических	<b>Содержание</b>	2	
	1. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии	1	1
	2. Основные виды несъемных ортопедических конструкций.		1

конструкций. Оттисковые материалы.	3	Оттисковые материалы.	1	1
		Практические занятия	12	
	1	Выбор конструкции протеза с учетом нагрузки на твердые ткани зуба	3	
	2	Одонтопародонтограмма и ее назначение. Применение в практике	3	
	3	Оттисковые материалы. Классификация	3	
	4	Химико-физические свойства гипса	3	
<b>Тема 4.</b> Основные виды несъемных ортопедических конструкций		Содержание	2	
		Основные виды несъемных ортопедических конструкций	2	
<b>Тема 5.</b> Пластмассовые коронки. Мостовидные протезы из пластмассы. Показания к изготовлению		Содержание	2	
Клинико-лабораторные этапы изготовления.	1.	Пластмассовые коронки.		3
	2	Мостовидные протезы из пластмассы		3
	3	Показания к изготовлению		1
	4	Клинико- лабораторные этапы изготовления.		3
		Практические занятия	87	
	1	Показания к изготовлению пластмассовых коронок, их положительные и отрицательные качества. Правила препарирования зубов под пластмассовые коронки. Этапы изготовления.	6	3
	2	Воска. Виды восков	3	3
	3	Гипсовка восковой композиции в кювету. Выпаривание воска. Нанесение изоляционного материала. Приготовление пластмассового теста. Формовка и полимеризация пластмассы	6	3
	4	Извлечение протеза из кюветы. Обработка. Последовательность полировки пластмассовой коронки. Инструменты, применяемые для шлифовки и полировки, полировочные средства. Значение полировки	6	3

5	Показания к применению мостовидных протезов из пластмассы. Клинико-лабораторные этапы изготовления мостовидных протезов из пластмассы. Назначение временных протезов	6	3
6	Моделирование восковой композиции мостовидного протеза с опорой на 1.2.,1.3.,2.2.,2.3. зубы.	6	3
7	композиции в кювету. Выпаривание воска. Нанесение изоляционного материала. Приготовление пластмассового теста. Формовка и полимеризация пластмассы	6	3
8	Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка мостовидного протеза с опорой на 1.2.,1.3.,2.2.,2.3. зубы.	6	3
9	. Самостоятельное изготовление мостовидного протеза из пластмассы с опорой на 34, 37 зубы. Подготовка гипсовых моделей. Препарирование 3.4, 3.7 зубов под пластмассовые коронки на гипсовых моделях	6	3
10	Моделирование восковой композиции пластмассового мостовидного протеза с опорой на 3.4.,3.7. зубы	6	3
11	Гипсовка композиции в кювету. Выпаривание воска. Нанесение изоляционного материала. Приготовление пластмассового теста. Формовка и полимеризация пластмассы	3	3
12	Извлечение пластмассового протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка	3	3
13	Самостоятельное изготовление мостовидного протеза из пластмассы с опорой на 2.7.,2.5.,2.3. зубы. Подготовка гипсовых моделей. Препарирование 2.7.,2.5.,2.3. зубов под пластмассовые коронки на гипсовых моделях	6	3
14	Моделирование восковой композиции мостовидного протеза с опорой на 2.7.,2.5.,2.3. зубы	6	3
15	. Гипсовка композиции в кювету. Выпаривание воска. Нанесение изоляционного материала. Приготовление пластмассового теста. Формовка и полимеризация пластмассы. Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка пластмассового протеза с опорой на 2.7.,2.5.,2.3. зубы.	6	
16	Итоговое занятие. Практические умения. Тестирование. ЗАЧЕТ	6	

<p><b>Самостоятельная работа студентов</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение дополнительной литературы по теме.</li> <li>2. Оформление таблиц: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды несъемных протезов.</li> <li>- Оборудование и материалы, применяемые на лабораторных этапах изготовления несъемных протезов</li> <li>- Временные норм расходования основных стоматологических материалов.</li> <li>- Написание рефератов по темам:</li> <li>- Современное оборудование зуботехнической лаборатории изготовления несъемных протезов.</li> <li>- Технические и гигиенические нормативы в зуботехнической лаборатории.</li> <li>- Охрана труда и техника безопасности в з/т производстве при изготовлении несъемных протезов.</li> <li>- Профилактика профессиональных вредностей в зуботехническом производстве при изготовлении несъемных протезов.</li> </ul> </li> <li>3. Изучение и оформление бланка заказ-наряда.</li> <li>4. Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.</li> <li>6. Составление кроссвордов.</li> <li>7. Составление глоссариев.</li> <li>8. Оформление портфолио выполненных работ.</li> <li>9. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных конструкций зубных протезов.</li> <li>10. Создание видеофильмов.</li> <li>11. Создание мультимедийных презентаций.</li> <li>12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.</li> </ol>	65		
<p><b>Раздел 1.2. Изготовление культовых вкладок.</b></p>		255	
<p>Тема 1-2-3. Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии.</p>	<p><b>Содержание</b></p>	6	
	<p><b>1</b></p> <p>Обследование больного в клинике ортопедической стоматологии. Внешний осмотр. Обследование полости рта (обследование зубных рядов, обследование пародонта, патологическая подвижность зубов, диагностические модели челюстей, рентгенологические методы исследования, исследование жевательной эффективности, обследование ВНЧС, обследование функции жевательных мышц, диагноз). Предварительное лечение перед протезированием</p>	3	2
	<p>Вкладки. Показания к применению вкладок. Классификация кариозных полостей по Блэку и Баянову. Принципы формирования полостей под вкладки.</p>	3	1
		15	

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Внешний осмотр. Обследование полости рта. Предварительное лечение перед протезированием</p> <p>Вкладки. Показания к применению вкладок. Классификация кариозных полостей по Блэку. Принципы формирования полостей под вкладки</p>	<p>6</p> <p>9</p>	
<p><b>Тема 4-5-6</b> Клинико-лабораторные приемы протезирования вкладками</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Технология изготовления металлической вкладки. Технология изготовление вкладки из композиционного материала и пластмассы. Мостовидные протезы с опорами на вкладки. Материалы, применяемые для изготовления. Показания и противопоказания к применению. Обзор клинико-лабораторных этапов изготовления</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Вкладки. Показания к применению вкладок. Классификация кариозных полостей по Блэку. Принципы формирования полостей под вкладки</p> <p>Клинико-лабораторные приемы протезирования вкладками. Технология изготовления металлической вкладки</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>36</p> <p>9</p>	<p>3</p>

	Клинико-лабораторные приемы протезирования вкладками. Технология изготовления металлической вкладки.	9	
		9	
	Технология изготовление вкладки из композиционного материала и пластмассы. Показания и противопоказания к применению. Обзор клинико-лабораторных этапов изготовления.	9	
Тема 7-8. Технология изготовление вкладок из керамики. Принципы работы фрезерной установки "Cerec".	<b>Содержание</b>	4	
	Технология изготовление вкладок из керамики. Принципы работы фрезерной установки "Cerec".	6	
	<b>Практические занятия</b>	18	
	Технология изготовление вкладок из керамики. Принципы работы фрезерной установки "Cerec"	9	
	Мостовидные протезы с опорами на вкладки. Показания и противопоказания к применению. Материалы, применяемые для изготовления. Обзор этапов изготовления. Припасовка протезов в полости рта	9	
Тема 9-10-11 Протезирование при полном разрушении коронок зубов.	<b>Содержание</b>	6	
	Штифтовые конструкции. Показания к изготовлению. Требования к каналу корня зуба. Подготовка культи и канала корня. Материалы используемые при изготовлении штифтовых конструкций	6	
	<b>Практические занятия</b>	9	
	Протезирование при полном разрушении коронок зубов. Штифтовые конструкции. Показания к изготовлению. Требования к штифту и каналу корня зуба. Подготовка культи и канала корня. Разновидности штифтов. Материалы используемые при изготовлении штифтов. Штифтовые конструкции для однокорневых зубов.	9	
	Содержание	6	

Тема 12-13-14. Штифтовые конструкции для однокорневых зубов	Изготовление штифтового зуба по Ричмонду. Штифтовые конструкции для однокорневых зубов. Изготовление штифтового зуба по Ильиной –Маркосян Штифтовые конструкции для однокорневых зубов. Клинико-лабораторные этапы изготовления штифтового зуба по Ахмедову.	6	
	Практические занятия	27	
	<i>Изготовление штифтового зуба по Ильиной –Маркосян.</i>	9	
	<i>Изготовление штифтового зуба по Ахмедову</i>	9	
	<i>Технология изготовления культевой штифтовой вкладки по Копейкину под металлопластмассовую коронку</i>	9	
Тема 15-16-17 Штифтовые конструкции для многокорневых зубов	Содержание	6	
	Клинико-лабораторные этапы изготовления составной (разборной) культевой штифтовой вкладки Возможные ошибки на этапах изготовления штифтовых конструкций	6	
	Практические занятия	9	
	<i>Изготовление составной (разборной) культевой штифтовой вкладки.</i>	9	
Тема 18-19 Взаимодействие основных материалов, используемых в ортопедической стоматологии с организмом человека	Содержание	4	
	Взаимодействие основных материалов, используемых в ортопедической стоматологии с организмом человека	4	
	Практические занятия	3	
	Взаимодействие основных материалов, используемых в ортопедической стоматологии с организмом человека	3	
Тема 20-21-22 Профессиональная и индивидуальная гигиена полости рта	Содержание	6	
	Современные методы и средства гигиены полости рта. Уход за несъемными зубными протезами. Этика и деонтология в стоматологии. Документация зубного техника. Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания. Штатные нормативы медицинского персонала стоматологических материалов. Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой с зубного техника. Норма расходования зуботехнических материалов и порядок их списания	6	
	Практические занятия	24	
	Профессиональная и индивидуальная гигиена полости рта. Современные методы и средства гигиены полости рта	6	
	Уход за несъемными зубными протезами. Этика и деонтология в стоматологии	6	

		Документация зубного техника. Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания. Штатные нормативы медицинского персонала стоматологических материалов	6	
		Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой с зубного техника. Норма расходования зуботехнических материалов и порядок их списания.	6	
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01.</b>			85	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
3.		Изучение дополнительной литературы по теме.		
4.		Оформление таблиц: - Виды несъемных протезов. - Оборудование и материалы, применяемые на лабораторных этапах изготовления несъемных протезов - Временные норм расходования основных стоматологических материалов. - Состав керамических масс.		
5.		Написание рефератов по темам: - Современное оборудование зуботехнической лаборатории изготовления несъемных протезов. - Технические и гигиенические нормативы в зуботехнической лаборатории. - Охрана труда и техника безопасности в з/т производстве при изготовлении несъемных протезов. - Профилактика профессиональных вредностей в зуботехническом производстве при изготовлении несъемных протезов. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ричмонду. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Копейкину - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ильиной-Маркосян. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ахмедову. - Состав и технология изготовления керамических масс. - Виды современных керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Сравнительная характеристика керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Керамеры, их использование в стоматологии. - Ситаллы, их использование в стоматологии. - Технологии изготовления цельнокерамических конструкций.		
6.		Изучение и оформление бланка заказ-наряда.		
7.		Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.		
6.		Составление кроссвордов.		
7.		Составление глоссариев.		
8.		Оформление портфолио выполненных работ.		
9.		Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных конструкций зубных		



протезов. 10. Создание видеофильмов. 11. Создание мультимедийных презентаций. 12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.				
<b>Раздел 1.3. Изготовление штампованных металлических коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов.</b>		<b>231</b>		
<b>Тема 1-2</b> Оклюзия. Артикуляция. Виды окклюзии	<b>Содержание</b>	4		
	Состояние относительного покоя нижней челюсти. Взаимоотношение между зубными рядами (прикус). Биомеханика нижней челюсти.	4		
	<b>Практические занятия</b>	9		
	Общие показания к протезированию искусственными коронками. Требования, предъявляемые к искусственным коронкам. Штампованные металлические коронки. Показания. Противопоказания. Методика подготовки зубов под штампованные коронки. Оттисчные материалы. Восковые моделировочные стоматологические материалы.	4		
	Получение оттисков, получение моделей, гравировка шеек, моделировка коронковой части зуба для изготовления штампованной коронки на зуб, Изготовление гипсового штампа	5		
<b>Тема 3-4</b> Общие показания к протезированию искусственными коронками	<b>Содержание</b>	4		
	Требования, предъявляемые к искусственным коронкам. Штампованные металлические коронки. Показания. Противопоказания	4		
	<b>Практические занятия</b>	6		
	Легкоплавкие сплавы. Получение металлических штампов и контрштампов. Обработка штампов. Подбор гильз. Техника работы с аппаратом «Самсон»	6		
<b>Тема 5-6</b> Методика подготовки зубов по штампованные металлические коронки	<b>Содержание</b>	4		
	Ошибки при подготовке зубов под штампованные металлические коронки и их предупреждение. Обезболивание при препарировании зубов.	4		
	<b>Практические занятия</b>			
	Этап предварительной и окончательной штамповки коронок.			

	Оборудование и материалы				
<b>Раздел 2. Литье несъемных протезов.</b>			81		
<b>МДК 02.02. Литейное дело в стоматологии</b>					
Тема 1. Технология литья несъемных протезов.	<b>Содержание</b>		<b>54</b>		
	1	<b>Организация литейного производства в ортопедической стоматологии.</b> Оборудование и оснащение литейной лаборатории. Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории. Правила эксплуатации оборудования в литейной комнате		1	
				1	
				2	
				1	
	2	<b>Материаловедение в литейном производстве</b> Сплавы металлов, применяемых в стоматологии. Паковочные материалы. Усадка сплавов. Методы удаления паковочной массы. Методика удаления литников. Тема Особенности литья сплавов благородных металлов.		2	
				2	
				2	
				2	
				2	
				2	
	3	<b>Технология литья несъемных протезов</b> Создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов. Подготовка огнеупорной формы к литью. Технология литья стоматологических сплавов. Технология литья несъемных протезов		2	
				2	
				2	
			2		
<b>Практическиеработы</b>					
1	Организация литейного производства				
2	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части штамповано-паянного мостовидного протеза				
3	Устранение внутреннего напряжения восковых композиций. Заливка паковочной массой. Программирование муфельной печи. Прогрев опок. Отливка сплавов в опоки.				
4	Удаление паковочной массы и литников. Первичная обработка металлических заготовок протезов				
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.02.</b>			27		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>					
1. Написание рефератов по темам:					

<p>- Устройство, оборудование литейной лаборатории.  - Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.  - Паковочные материалы. Назначение. Виды.  - Муфельная печь. Назначение и устройство. Типы муфельных печей  - Методы литья применяемые в стоматологии. Преимущества и недостатки существующих методов.  - Методы плавки сплавов, преимущества, недостатки.  - Оборудование и аппараты для литья.  - Особенности литья сплавов благородных металлов.  - Гальванопластика и электрохимия в зуботехнической практике.  - Сплавы титана и циркония. Область применения. Особенности литья.</p> <p>2. Составление кроссвордов.  3. Составление глоссариев.  4. Составление таблиц.  5. Составление алгоритмов выполнения этапов работы.  6. Создание видеофильмов.  7. Создание мультимедийных презентаций.  8. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.</p> <p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  Изготовление пластмассовых коронок  Изготовление пластмассового мостовидного протеза  Изготовление штифтово-культевых вкладок</p> <p>Изготовление штампованных металлических коронок</p> <p><b>Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю</b>  <b>Виды работ:</b>  Изготовление пластмассовых коронок  Изготовление пластмассового мостовидного протеза  Изготовление штампованных металлических коронок  Изготовление штампованно-паяного мостовидного протеза  Изготовление штифтово-культевых вкладок  Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов.</p>			
--	--	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

#### Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- стоматологический

лабораторий:

- технологии изготовления несъемных протезов

- керамическая

- гипсовочная

- паячная

- полимеризационная

- полировочная

- литейная

#### **Зуботехническая лаборатория технологии изготовления несъемных протезов**

Расчитана на 6 – 8 студентов. Предназначена для обучения основным процессам по изготовлению съемных пластиночных протезов.

Оснащение

1. Классная доска	1
2. Стол зуботехнический преподавателя	1
3. Стул преподавателя	1
4. Стол письменный преподавателя	1
5. Стул преподавателя	1
6. Стол зуботехнический	8
7. Стул со спинкой	8
8. Стол для оборудования	1
9. Сейф	1
10. Телевизор	1
11. Компьютер	1
12. Кондиционер	1
13. Шкаф	1

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, общая приточно-вытяжная вентиляция, местная вытяжная вентиляция – отсосы на каждом рабочем месте, раковина со смесителем горячей и холодной воды.

## Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование

№	Наименование	
1.	Держатель для шлифмашин	2
2.	Держатель кювет	2
3.	Кювета зуботехническая	4
4.	Бюгель	2
5.	Ложка оттискная	10
6.	Наконечник для бормашины	4
7.	Наковальня зуботехническая	4
8.	Насадка для нажд. камня	4
9.	Шпатель зуботехнический	8
10.	Нож для гипса	8
11.	Очки защитные	8
12.	Окклюдатор	8
13.	Артикулятор	2
14.	Пинцет зуботехнический	8
15.	Ножницы по металлу большие	2
16.	Ножницы коронковые	2
17.	Кусачки	2
18.	Подушка свинцовая	8
19.	Лобзик	8
20.	Молоток зуботехнический	8
21.	Ложка для легкоплавкого металла	2
22.	Скальпель глазной	8
23.	Колба	8
24.	Шабер, штихель	8
25.	Шпатель для гипса	8
26.	Щипцы крампонные	2
27.	Щипцы-кусачки	2
28.	Щипцы клювовидные	2
29.	Бормашина зуботехническая	8
30.	Аппарат Самсон	1
31.	Очки защитные	8
32.	Вибростолик	1
33.	Микрометр для металла	2
34.	Микрометр для воска	2
35.	Аппарат для окончательной штамповки коронок	4
36.	Шлифмотор	1
37.	Газовая горелка	1
38.	Холодильник	1

### Гипсовочная лаборатория

Предназначена для обучения студентов гипсовальным работам на различных этапах изготовления протезов и аппаратов.

В помещении устанавливаются:

1.	Гипсовальный стол с отверстием посередине столешницы для удаления отходов гипса	1
2.	Бункер или дозатор для порошка гипса	1
3.	Накопитель отходов гипса	1

4. Пресс для выдавливания гипса из кювет	1
5. Пресс для кювет зуботехнический	1
6. Станок для обрезки гипсовых моделей	1
7. Вибростолик	1

В лаборатории смонтированы мойки-раковины с подведенной к ним холодной и горячей водой. В раковинах или под ними находятся отстойники для гипса, предотвращающие засорение канализационной сети гипсом.

### **Полимеризационная лаборатория**

Предназначена для выплавления воска, подготовки кювет к формовке пластмассы, приготовления пластмассы перед ее прессованием и полимеризации пластмассы.

В помещении устанавливаются:

1. Стол для работы с изолирующими материалами и пластмассами	1
2. Плита (газовая, электрическая) четырех конфорочная	1
3. Пресс для кювет	1
4. Гидрополимеризатор	1
5. Вытяжной шкаф	1
6. Шкаф для хранения кювет, бюгелей	1
7. Шкаф для хранения материалов	1

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение с отстойниками для гипса.

### **Полировочная лаборатория**

Предназначена для шлифования и полирования зубопротезных изделий, а также для начальной (грубой) обработки пластмассовых протезов, извлеченных из кювет.

В помещении устанавливаются:

1. Полировочный станок	1
2. Шлифовальные машины (моторы)	1
3. Пылеуловитель	1

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, общая и местная вентиляция, холодное и горячее водоснабжение.

### **Керамическая лаборатория**

Рассчитана на 6-8 посадочных мест, включая место преподавателя. Предназначена для обучения студентов работам по изготовлению цельнокерамических, металлокерамических конструкций зубных протезов.

В помещении устанавливаются:

1. Классная доска	1
2. Стол зуботехнический преподавателя	1
3. Стул преподавателя	1
4. Стол зуботехнический с вытяжкой	8
5. Стул винтовой со спинкой	8
6. Медицинский шкаф с учебно-наглядными пособиями	1
7. Шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах изготовления	1
8. Шкаф (сейф) для хранения материалов	1
9. Шкаф (сейф) для хранения инструментов	1
10. Печь для обжига керамики	1
11. Пескоструйный аппарат	1
12. Вибростол	1
13. Вакумат	1
14. Аппарат для разрезания моделей	1
13. Мультимедийный проектор	1
14. Экран	1
15. Компьютер	1
16. Видео-двойка	1
17. Кондиционер	1

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение.

Двери в лабораторию и окна должны быть максимально непроницаемыми для пыли. В лаборатории не разрешается переодеваться, входить и работать без сменной обуви.

### **Литейная лаборатория**

Предназначена для обучения студентов подготовительным работам по изготовлению литых деталей зубных протезов и технологии литья сплавов.

В помещении устанавливаются:

1. Стол зуботехнический	1
2. Стол формовочный	1
3. Вытяжной шкаф	1
4. Муфельная печь	1
5. Установка для плавления и литья нержавеющей стали, кобальто-хромовых сплавов	1
6. Пескоструйный аппарат	1
7. Электрополировка	1
8. Шлифовальная машина (мотор)	1
9. Шкаф для хранения материалов	1
10. Вибростол	1
11. Весы	1

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение. Имеется комплекс средств пожаротушения.

### **Паяльная лаборатория**

Предназначена для обжига, паяния и отбеливания заготовок, полуфабрикатов и протезов из металлов и сплавов.

В помещении устанавливаются:

1. Вытяжной шкаф
2. Паяльный аппарат с компрессором
3. Аппарат для калибровки (протягивания) гильз

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, общая и местная вентиляция, холодное и горячее водоснабжение с отстойниками для гипса. Допускается наличие дневной нормы расхода бензина. Имеется комплекс средств пожаротушения.

### **Стоматологический кабинет**

Предназначен для проведения для демонстрации (имитации) клинических этапов ортопедического лечения.

В кабинете устанавливаются:

1. Стол преподавателя
2. Столы учебные
3. Стулья
4. Классная доска
5. Стоматологическая установка
6. Стоматологическое кресло
7. Стоматологический столик
8. Инструментальный медицинский шкаф
9. Стерилизатор
10. Сухожаровой шкаф
11. Холодильник
12. Диагностическая аппаратура
13. Муляж для снятия слепков

В кабинете смонтировано и отлажено общее и местное освещение, холодное и горячее водоснабжение, раковина снабжена гипсоотстойником.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.



## 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основная литература

1. Жильцова, Н. А. Технология изготовления несъемных протезов : учебник / Н. А. Жильцова, О. Н. Новгородский, А. Б. Бакулин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 240 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6701-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467015.html>. – Текст: электронный.
2. Основы технологии зубного протезирования : учебник для медицинских училищ и колледжей : в 2 томах. Том 1 / С. И. Абакаров, М. Н. Бобешко, С. И. Бурлуцкая [и др.] ; под редакцией Э. С. Каливрадзияна. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 576 с. – ISBN 978-5-9704-7475-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474754.html>. – Текст: электронный.
3. Стоматологическое материаловедение : учебник / Э. С. Каливрадзиян, С. И. Абакаров, Е. А. Брагин [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-4774-1. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html>. – Текст: электронный
4. Черемисина, М. В. Литейное дело в стоматологии. Изготовление несъемных протезов. Рабочая тетрадь : учебное пособие / М. В. Черемисина. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 36 с. – ISBN 978-5-8114-3731-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206666>. – Текст: электронный.

#### Дополнительная литература

1. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы : учебник / под редакцией С. Д. Арутюнова, Л. Л. Колесникова, В. П. Дегтярёва, И. Ю. Лебеденко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-6193-8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461938.html>. – Текст: электронный.
2. Григорьева, Л. С. Технология изготовления металлокерамических протезов. Каркасы под керамику : учебное пособие / Л. С. Григорьева. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 92 с. – ISBN 978-5-507-44853-1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/247403>. – Текст: электронный.
3. Литые сплавы металлов в стоматологии : учебник / Т. Ф. Данилина, Д. В. Михальченко, А. В. Жидовинов [и др.]. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 184 с. – ISBN 978-5-8114-7185-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156364>. – Текст: электронный.
4. Милёшкина, Е. Н. Литейное дело в стоматологии : учебник / Е. Н. Милёшкина ; под редакцией М. Л. Мироновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-6705-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467053.html>. – Текст: электронный.
5. Сергеева, Л. С. Несъемное протезирование: технология изготовления стальной штампованной коронки : учебно-методическое пособие для спо / Л. С. Сергеева. – 5-е изд, стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 52 с. – ISBN 978-5-8114-9637-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/197566>. – Текст: электронный.
6. Технология изготовления несъёмных цельнолитых зубных протезов : учебное пособие / Н. А. Полушкина, Н. В. Чиркова, А. Н. Морозов [и др.]. – Воронеж : ВГМУ, 2023. – 111 с. : ил. – URL: <http://lib1.vrnngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/23152>. – Текст: электронный.
7. Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнёв. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 688 с. – ISBN 978-5-9704-4591-4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445914.html>. – Текст: электронный.

## **Перечень наглядных и других пособий, методических указаний по проведению конкретных видов учебных занятий.**

Таблицы и плакаты.

Ортопедическая стоматология. Серия микротаблиц( МТ I)

1. Пропорции лица взрослого человека.
2. Мимические мышцы.
3. Жевательные мышцы.
4. Ортогнатический прикус.
  
5. Нижняя челюсть и места прикрепления мышц.
6. Височно-нижнечелюстной сустав.
7. Полость рта.
8. Зубы и зубные дуги.
9. Анатомо-гистологическая структура.
10. Клинико-физиологические методы исследования.
11. Клинико-физиологические методы исследования.
12. Клинико-физиологические методы исследования.
13. Степени атрофии лунки зуба.
14. Пародонтограмма.
15. Телерентгенография.
16. Препарирование зубов под коронки.
17. Коронки.
18. Вкладки.
19. Вкладки.
20. Штифтовые зубы.
21. Культевые коронки.
22. Мостовидные протезы.
23. Мостовидные протезы.
24. Дефекты зубных рядов. Классификация Кеннеди.
25. Патологическая стираемость.
26. Съёмные пластиночные протезы.
27. Съёмные пластиночные протезы.
28. Параллелометрия.
29. Бюгельные протезы.
30. Бюгельные протезы

Зубопротезная техника. Серия микротаблиц( МТ II ).

1. Зуботехническая лаборатория.
2. Зуботехническая лаборатория.
3. Зуботехническая лаборатория.
4. Инструменты.
5. Инструменты.
6. Слепки.
7. Слепки.
8. Этапы препарирования и моделирования зубов подкоронку.
9. Этапы препарирования и моделирования зубов подкоронку.
10. Этапы препарирования и моделирования зубов подкоронку.
11. Этапы препарирования и моделирования зубов подкоронку.
12. Изготовление коронки из фарфора.

13. Изготовление коронки из фарфора.
14. Изготовление коронки из фарфора.
15. Коронка из металлокерамики.
16. Зубной протез из металлокерамики.
17. Параллелометрия.
18. Цельнолитой мостовидный протез.
19. Получение моделей.
20. Получение каркаса цельнолитого бюгельного протеза.
21. Виды шинирующих бюгельных протезов.
22. Соотношение беззубых челюстей.
23. Аппараты для постановки искусственных зубов в протезах.
24. Постановка искусственных зубов.

25. Гипсовка моделей для замены воскового базиса на пластмассовый.
- 26 – 36. Инструменты.
37. Движение нижней челюсти.
38. Инструменты.
39. Наконечники.
40. Микромотор.

#### Плакаты (П).

1. Виды физиологического прикуса.
2. Височно-нижнечелюстной сустав.
3. Саггитальные движения нижней челюсти.
4. Боковые движения нижней челюсти.
5. Классификация полостей для пломбирования вкладками.
6. Вкладки.
7. Препарирование зубов под фарфоровые коронки.
8. Металлокерамика.
9. Препарирование зубов под металлические коронки.
10. Культевые коронки.
11. Варианты моделировки литой культевой штифтовой вкладки.
12. Штифтовые зубы.
13. Определение центральной окклюзии и центрального соотношения челюстей.
14. Мостовидные протезы.
15. Изготовление металлокерамического протеза.
16. Гемисекция.
17. Бюгельные протезы.
18. Бюгельные протезы с замковыми креплениями.
19. Лечение пародонтита шинирующими бюгельными протезами.
20. Съёмные пластиночные протезы.
21. Крепление съёмных пластиночных протезов по Румпелю.
22. Съёмные протезы с телескопическим креплением.
23. Иммедиа-протезы.
24. Классификация беззубых челюстей по Курляндскому.
25. Классификация степени атрофии беззубых челюстей по Дойникову.
26. Зоны податливости слизистой оболочки твердого неба по Люиду.
27. Получение функциональных слепков с беззубых челюстей.
28. Определение центрального соотношения беззубых челюстей.
29. Артикулятор.
30. Анатомическая постановка зубов по стеклу.

#### Слайды, диапозитивы.

- С1 – лабораторная техника.
- С2 – частичные съёмные протезы.
- С3 – полные съёмные протезы.
- С4 – патологическая стираемость зубов.
- С5 – лабораторные этапы изготовления протезов из фарфора ( части I – IV ).
- С6 – диагностика и лечение артроза височно-нижнечелюстного сустава, обусловленного нарушениями в зубо-челюстной системе ( части I – II ).

#### Рентгенограммы.

- Р-1 набор прицельных рентгенограмм.
- Р-2 набор панорамных рентгенограмм.

Р-3 рентген височно-нижнечелюстного сустава.

Перечень наглядных пособий (НП)

1. Экзопротезы (нос, ухо, глаз).
2. Челюстно-лицевые аппараты.
3. Ортодонтические аппараты.
4. Этапы изготовления металлокерамических и металлопластмассовых мостовидных протезов.
5. Сложно-челюстные протезы.
6. Этапы изготовления штампованных коронок, мостовидных протезов.
7. Этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов.
8. Этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов.
9. Шинирующие конструкции.
10. Этапы изготовления бюгельных протезов.
11. Набор конструкционных материалов (основных и вспомогательных).

Технические средства обучения.

ТС01 – гнатодинамометр

ТС02 – параллелометр

ТС03 – аппарат Ларина

ТС04 – наклонная плоскость

ТС05 – компьютер IBM

ТС06 – артикуляторы

ТС07 – телевизор

ТС08 - видеоманитофон

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная программа по ПМ. 02 «Изготовление несъемных протезов» составлена в соответствии с квалификационными требованиями к зубному технику ~~2~~ категории и с учетом современных требований зубопротезного производства.

Основная цель программы – сформировать представления, знания и умения о технологии изготовления несъемных протезов.

Освоение программного материала должно начинаться после изучения частного курса анатомии, физиологии и биомеханики зубочелюстной системы и зуботехнического материаловедения.

Данные конструкции составляют значительную часть от объема всех работ, выполняемых в зуботехнической лаборатории. Поэтому качественное изучение и освоение программного материала данной дисциплины - залог успешной трудовой деятельности зубного техника.

Занятия проводят лекционно-практическим методом. Для успешного усвоения материала изложение должно быть последовательным и соответствовать технологическим процессам, теоретические занятия должны предшествовать практическим занятиям.

Задача теоретического курса – сформировать представления, знания и умения о технологии изготовления несъемных протезов, создать мотивацию к освоению профессии.

На практических занятиях закрепляются знания и приобретаются умения работы с конструкционными материалами и оборудованием зуботехнической лаборатории. В практическую часть программы включены наиболее часто встречающиеся конструкции несъемных протезов.

Первая половина практических занятий должна выполняться студентами только после демонстрации преподавателем каждого этапа работы. Затем следует вводить в работу элементы самостоятельности.

Завершить практическую часть программы необходимо индивидуальными заданиями с самостоятельным их изготовлением каждым студентом и коллегиальным анализом положительных и отрицательных качеств всех работ.

При организации образовательного процесса по профессиональному модулю «Изготовление несъемных протезов» в целях реализации компетентностного подхода необходимо использовать деятельностные технологии, ориентированные на овладение способами профессиональной деятельности (моделирование профессиональной деятельности на занятии); личностно-ориентированные технологии, способствующие развитию активности личности обучающегося в учебном процессе (деловые и ролевые игры, разбор конкретных рабочих ситуаций, групповые дискуссии); мыследеятельностные технологии (проектный метод, метод модерации), направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение ими принципами системного подхода к решению проблем; информационно-коммуникационные технологии, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, передачи и использования данных в профессиональной деятельности.

Работа в малых группах (бригадах) является хорошим условием для реализации указанных технологий. Таким образом, весь образовательный процесс должен быть направлен на формирование общих и профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по данному профессиональному модулю.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля – врач-стоматолог, прошедший клиническую ординатуру по ортопедической стоматологии, имеющий также диплом зубного техника. Опыт деятельности не менее 5 лет

в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p> <p>Выбор технологического оборудования.</p> <p>Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию.</p> <p>Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p> <p>Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов.</p> <p>Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.</p>	<p>Фронтальный опрос.</p> <p>Задания в тестовой форме.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен</p> <p>Оценка умений</p> <p>Оценка портфолио выполненных работ</p>



<p>ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.</p>	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Выбор технологического оборудования.          Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию.          Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления штампованных металлических коронок.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов</p>	<p>Фронтальный опрос.          Задания в тестовой форме.          Решение ситуационных задач.          Тестирование          Экзамен          Оценка умений          Оценка портфолио выполненных работ</p>
	<p>изготовления штампованно-паяные мостовидных протезов          Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.</p>	
<p>ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.</p>	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Выбор технологического оборудования.          Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию.          Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления культевой штифтовой вкладки.          Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.</p>	<p>Фронтальный опрос.          Задания в тестовой форме.          Решение ситуационных задач.          Тестирование          Экзамен          Оценка умений          Оценка портфолио выполненных работ</p>

<p>ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.</p>	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Выбор технологического оборудования.          Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию.          Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитой коронки.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза.          Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.</p>	<p>Фронтальный опрос.          Задания в тестовой форме.          Решение ситуационных задач.          Тестирование          Экзамен          Оценка умений          Оценка портфолио выполненных работ</p>
--	---	---

<p>ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.</p>	<p>Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Выбор технологического оборудования.          Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию.          Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитой коронки облицовкой.          Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза с облицовкой.          Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.</p>	<p>Фронтальный опрос.          Задания в тестовой форме.          Решение ситуационных задач.          Тестирование          Экзамен          Оценка умений          Оценка портфолио выполненных работ</p>
---	---	---

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

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- Наличие интереса к будущей профессии.</p>	<p><i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов;          - Эффективность и качество</p>	<p><i>Решение ситуационных задач</i></p>

	выполнения профессиональных задач.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	- Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной</i>

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		<i>и производственной практиках Портфолиорезультатов повышения личностного и квалификационного уровня.</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках Оценка самостоятельной работы</i>
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	- Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках</i>
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	<i>Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной</i>

		<i>практиках.</i>
--	--	-------------------

**1. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля**

<b>п/№</b>	<b>№ семестра</b>	<b>Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)</b>
1	2	3	9
8.	1-6	1. Технология изготовления несъемных протезов	1 нед. ВК, ТК 2 нед. ВК, ТК 3 нед. ВК, ТК 4 нед. ВК, ТК 5 нед. ПК, Коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование по СЗ
9.	2	2. Литейное дело в стоматологии	6 нед. ВК, ТК 7 нед. ВК, ТК 8 нед. ВК, ТК 9 нед. ВК, ТК 10 нед. ВК, ТК И нед. ВК, ТК 12 нед. ВК, ТК 13 нед. ПК, Коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование по СЗ

**1.1. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины**

### 1.1.1.

### 1.1.2. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля <sup>1</sup>	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1,2,3,4,5,6	ВК, ТК, ПК	1. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов	письменный тест, компьютерный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по инд. дом. заданиям, реферат,	5 15 3 3 1	4 неогр. 20 20 20
2.	2,3,4	ВК,ТК,ПК	2. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов.	письменный тест, компьютерный тест, собеседование по ситуац. задачам, собеседование по инд. дом. заданиям, реферат,	5 15 3 3 1	4 неогр. 20 20 20

### 1.1.3. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	<p>Несъемный мостовидный протез состоит из:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. опорных элементов;</li> <li>2. опорных элементов и промежуточной части;</li> <li>3. опорных элементов, промежуточной части и базиса.</li> </ol>
	<p>2 Альгинатная оттисковая масса относится к группе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. эластичных;</li> <li>2. твердых;</li> <li>3. термопластичных материалов.</li> </ol>
	<p>Наилучший способ гипсовки восковой модели пластмассовой коронки в кювете:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вертикально;</li> <li>2. вестибулярной поверхностью вниз;</li> <li>3. вестибулярной поверхностью вверх;</li> <li>4. под углом ~ в 45 к длинной оси зуба.</li> </ol>

для текущего контроля (ТК)	<p>К аномальным видам прикуса не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) прямой</li> <li>2) ортогнатический</li> <li>3) перекрестный</li> <li>4) глубокий</li> </ol>
----------------------------	---

<sup>1</sup>входной контроль (ВК), текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК)

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5) дистальный</li> <li>6) мезиольный</li> </ol>
	<p>Для ортогнатического прикуса характерно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) смыкание зубов I класс по Энгля</li> <li>2) смыкание зубов II класс по Энгля</li> <li>3) смыкание зубов III класс по Энгля</li> </ol>
	<p>Сагитальный суставной путь равен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1-2 мм.</li> <li>2. 7-10 мм.</li> <li>3. 20 мм.</li> </ol>
<p>Для промежуточно-го контроля (ПК)</p>	<p>Минимальная толщина стенки восковой репродукции колпачка :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1 – 2 мм.</li> <li>2) 0.4 – 0.5 мм.</li> <li>3) 0.1 – 0.2 мм.</li> </ol> <p>Для предупреждения деформации восковой репродукции колпачка при снятии его с модели культи зуба разработано методика использования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) дисков из беззольной пластмассы толщиной 0,1 и 0,6 мм;</li> <li>2) легкоплавкого металла;</li> <li>3) изоляционного лака .</li> </ol> <p>Толщина литого каркаса контролируется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) параллелометром;</li> <li>2) штангенциркулем или микрометром;</li> <li>3) аппаратом Ларина.</li> </ol>