

Министерство здравоохранения Ставропольского края  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Ставропольского края  
«Кисловодский медицинский колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ. 02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ**

специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая

г. Кисловодск, 2020 г.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании ЦМК  
«Стоматология ортопедическая»  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.  
Председатель ЦМК \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по УР  
Л. Е. Соловьёва  
« 31 » августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:  
на заседании методического Совета ГБПОУ  
СК «Кисловодский медицинский колледж»  
заместитель директора по ОМиУИ(Н)Р  
М. А. Ягьева  
« 31 » августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Главный врач ГБУЗ СК  
«Кисловодская городская  
стоматологическая поликлиника»  
А. А. Чекунов/  
« 31 » августа 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Изготовление несъемных протезов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 31.02.05 Стоматология ортопедическая в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 11.08.2014 года № 972 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 года № 33767) и в соответствии с учебным планом ГБПОУ СК «Кисловодский медицинский колледж» специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая на базе среднего общего образования, утвержденным директором колледжа Истошиным Н.Г. на 2020 – 2023 учебный год

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ставропольского края «Кисловодский медицинский колледж»

Разработчик: Ованесянц А.Б. – преподаватель стоматологических дисциплин первой квалификационной категории ГБПОУ СК «Кисловодский медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	10
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	26
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ)</b>	29

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление несъемных протезов» 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 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности Стоматология ортопедическая в цикле «Современные аспекты ортопедической помощи населению».

### **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 культовых штифтовых 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;
- 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 несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;
- состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;
- правила эксплуатации оборудования в паяльной комнате;
- 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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов – 1215, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1143 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 762 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 381 часов;  
учебная практика- 36ч  
производственная практика – 36 ч.

## 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:

Код	Наименование результата обучения
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 Изготовление 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
			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	1023	682	600		341		36	
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 2. Литье несъемных протезов.	120	80	60		40			
	Учебная практика (по профилю специальности), часов	36							
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Всего:	1215	762	660		381		36	36

\*

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю 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)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.Изготовление несъемных протезов</b>		<b>1023</b>	
<b>МДК 02.01 Технология изготовления несъемных протезов.</b>		682	
<b>Тема 1.</b> Виды и конструктивные особенности несъемных протезов.	<b>Содержание</b> Основные виды несъемных протезов. Особенности подготовки полости рта пациента пациента к протезированию несъемными конструкциями. Требования, предъявляемые к полным искусственным коронкам и мостовидным протезам.	2	1
<b>Тема 2.</b> Показания и противопоказания к применению несъемных протезов.	<b>Содержание</b> Меры безопасности при подготовке зубов под искусственные коронки. Общие показания и противопоказания, к протезированию искусственными коронками.	2	1
<b>Тема 3.</b> Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов.	<b>Содержание</b> Виды дефектов зубных рядов, подлежащих восстановлению несъемными конструкциями. Положительные и отрицательные свойства металлических штампованных конструкций, пластмассовых конструкций, металлокерамических протезов.	2	1
<b>Тема 4</b> Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов.	<b>Содержание</b> Оснащение рабочего места зубного техника: освещенность, вентиляция, рекомендуемые площади, необходимые лаборатории для изготовления несъемных протезов.	2	1
<b>Тема 5.</b> Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при	<b>Содержание</b> Основные и вспомогательные инструменты и материалы для изготовления несъемных протезов. Особенности работы на аппаратах. Техника безопасности. Утилизация отходов зуботехнического производства.	2	1

изготовлении несъемных протезов			
<b>Тема 6.</b> Показания к изготовлению пластмассовых коронок.	<b>Содержание</b> Особенности применения пластмассовых коронок для восстановления целостности зубочелюстной системы. Временные пластмассовые коронки – показания к применению и требования к временным коронкам.	2	1
<b>Тема 7</b> Правила препарирования зубов под пластмассовые коронки	<b>Содержание</b> Правила подготовки зубов под пластмассовые коронки. Особенности препарирования различных групп зубов. Меры безопасности при препарировании зубов под пластмассовые коронки.	2	1
<b>Тема 8.</b> Этапы изготовления пластмассовых коронок.	<b>Содержание</b> Основные этапы изготовления пластмассовой коронки: восковое моделирование анатомической формы зубов. Правила загипсовки восковой композиции в кювету. Перевод восковой композиции в пластмассовую. Обработка, шлифовка и полировка изготовленного протеза.	2	1
<b>Тема 9.</b> Этапы и технология изготовления пластмассового мостовидного протеза	<b>Содержание</b> Основные этапы изготовления пластмассового мостовидного протеза: восковое моделирование анатомической формы зубов и промежуточной части протеза. Правила загипсовки восковой композиции в кювету. Перевод восковой композиции в пластмассовую. Обработка, шлифовка и полировка изготовленного протеза.	2	1
	<b>Практические занятия.</b> Изготовление пластмассовых коронок.	<b>42</b>	2-3
	1.1 Техника безопасности в зуботехнической лаборатории. Организация рабочего места зубного техника.	6	
	1.2 Оценка слепков и отливка моделей.	6	
	1.3 Моделирование воском 11, 22, 24	6	
	1.4 Моделирование воском 34,36,42,41	6	
	1.5 Вырезание гипсовой композиции и загипсовка восковой композиции в кювету	6	
	1.6 Перевод восковой композиции в пластмассовую	6	
	1.7 Обработка пластмассой коронки. Ошибки при изготовлении пластмассовых коронок.	6	
	<b>Практические занятия.</b> Изготовление пластмассовых мостовидных протезов.	<b>36</b>	
	1.1 Оценка слепков при частичном отсутствии зубов и отливка моделей.	6	
	1.2 Моделирование воском опорных зубов 21 и 23 для изготовления мостовидных протезов	6	
	1.3 Моделирование воском 31 и 33 для изготовления мостовидных протезов	6	
	1.4 Вырезание гипсовой композиции и загипсовка восковой композиции в кювету	6	

	1.5	Перевод восковой композиции в пластмассовую	6	
	1.6	Обработка пластмассой коронки. Ошибки при изготовлении пластмассовых мостовидных протезов.	6	
<b>Тема 10.</b> Определение вкладок. Показания к изготовлению вкладок	<b>Содержание</b> Определение понятия- вкладка. Виды дефектов зубных рядов, для восстановления которых применяются вкладки. Общие принципы формирования полостей под вкладки.		2	1
<b>Тема 11.</b> Классификация кариозных полостей по Блеку и Баянову.	<b>Содержание</b> Виды дефектов твердых тканей зубов. Классификация дефектов зубных рядов по Блеку и Баянову. Особенности формирования полостей, расположенных в различных участках коронковой части зубов под вкладки.		2	1
<b>Тема 12.</b> Способы изготовления вкладок.	<b>Содержание</b> Прямой и непрямой способы изготовления вкладок. Особенности. Преимущества и недостатки прямого и непрямого способа изготовления вкладок. Клинические и лабораторные способы изготовления вкладок.		2	1
<b>Тема 13.</b> Технология изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки.	<b>Содержание</b> Основные этапы изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки. Требования к опорным зубам. Техника воскового моделирования вкладок под опору для мостовидного протеза.		2	1
<b>Тема 14.</b> Применяемые материалы	<b>Содержание</b> Основные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления вкладок: моделировочные, металлы и сплавы, материалы для обработки вкладок.		2	1
<b>Тема 15.</b> Виды и технология изготовления штифтовых зубов и культевых конструкций.	<b>Содержание</b> Протезирование при полном разрушении коронки зуба. Виды штифтовых зубов. Стандартные штифтовые зубы.		2	1
<b>Тема 16.</b> Требования, предъявляемые к корню зуба.	<b>Содержание</b> Подготовка канала и культи зуба к протезированию штифтовыми конструкциями. Показания и противопоказания.		2	1
<b>Тема 17.</b> Типы корней.	<b>Содержание</b> Основные типы корней. Анатомические особенности корней зубов. Показания и противопоказания использования корней разрушенных зубов под опору для мостовидного протеза.		2	1
<b>Тема 18.</b> Штифтовые зубы, определение, составные части.	<b>Содержание</b> Составные части штифтового зуба. Функции, особенности изготовления.		2	1

<b>Тема 19.</b> Классификация штифтовых зубов	<b>Содержание</b> Особенности конструкции штифтовых зубов по Ричмонду, Ильиной-Маркосян, Ахмедову.	2	1
<b>Тема 20.</b> Требования к штифтовым зубам.	<b>Содержание</b> Правила подбора вида штифтовой конструкции для восстановления зуба. Применение штифтовых конструкций с искусственной культей.	2	1
<b>Тема 21.</b> Штифтово-культевые вкладки	<b>Содержание</b> Особенности клинико-лабораторных этапов изготовления штифтово-культевых вкладок. Правила подготовки полости рта к протезированию штифтово-культевыми конструкциями.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки с пластмассовой облицовкой	<b>42</b>	2-3
	1.1 Техника безопасности в зуботехнической лаборатории.	6	2-3
	1.2 Отливка слепков и получение рабочих и вспомогательных моделей	6	
	1.3 Моделирование восковой композиции штифтово-культевой вкладки.	6	
	1.4 Обработка и припасовка литья на модели	6	
	1.5 Правила припасовки в полости рта (на муляже)	6	
	1.6 Покрытие бонд-системой; моделирование воском	6	
	1.7 Полимеризация пластмассы, обработка, шлифовка и полировка	6	
<b>Тема 22</b> Полукоронки. Виниры.	<b>Содержание</b> Показания и противопоказания к изготовлению виниров и полукоронок. Клинико-лабораторные этапы изготовления виниров и полукоронок. Преимущества и недостатки конструкций. Применение виниров для восстановления эстетики.	2	1
<b>Тема 23.</b> Металлические штампованные коронки.	<b>Содержание</b> Показания к изготовлению штампованной коронки. Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных коронок. Ошибки и осложнения при изготовлении штампованных коронок. Особенности обработки и фиксации штампованных коронок.	2	1
<b>Тема 24</b> Комбинированные штампованные коронки.	<b>Содержание</b> Показания к изготовлению штампованных комбинированных коронок. Клинико-лабораторные этапы изготовления комбинированной штампованной коронки п Белкину.	2	1

<b>Тема 25</b> Значение целостности зубных рядов для организма.	<b>Содержание</b> Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы при разрушении твердых тканей зубов. Физиологические и патологические прикусы. Травматическая окклюзия. Биомеханика нижней челюсти.	2	1
<b>Тема 26</b> Мостовидные протезы, основные конструктивные элементы.	<b>Содержание</b> Биомеханика мостовидных протезов. Виды промежуточной части мостовидного протеза. Особенности применения различных видов промежуточной части мостовидного протеза в зависимости от вида дефекта зубного ряда.	2	1
<b>Тема 27</b> Показания и противопоказания к изготовлению мостовидных протезов.	<b>Содержание</b> Основные принципы конструирования мостовидных протезов. Показания к изготовлению различных конструкций мостовидных протезов. Противопоказания к изготовлению мостовидных протезов.	2	1
<b>Тема 28.</b> Этапы и техника изготовления паяного мостовидного протеза	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления паяного мостовидного протеза. Ошибки осложнения при изготовлении. Принципы фиксации протеза в полости рта пациента.	2	1
<b>Тема 29.</b> Этапы и техника изготовления цельнометаллического мостовидного протеза.	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнометаллического мостовидного протеза. Ошибки и осложнения при изготовлении. Особенности подготовки восковой композиции к литью.	2	1
<b>Тема 30</b> Технология изготовления паяного мостовидного протеза с комбинированной промежуточной частью.	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления мостовидного протеза протеза с комбинированной промежуточной частью. Особенности моделирования промежуточной части мостовидного протеза в зависимости от вида материала, применяемого для облицовки.	2	1
	<b>Практические занятия изготовление штампованных коронок</b>	<b>156</b>	2-3
	1.1 Техника безопасности в зуботехнической лаборатории. Требования к штампованным коронкам.	6	
	1.2 Получение моделей челюстей и фиксация их в окклюдаторе.	6	
	1.3 Моделирование зубов 16,14,15,11	6	
	1.4 Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6	
	1.5 Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6	
	1.6 Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6	
	1.7 Предварительная штамповка и обжиг	6	

	1.8	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6	
	1.9	Моделирование зубов 21, 22, 43	6	
	1.10	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6	
	1.11	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6	
	1.12	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6	
	1.13	Предварительная штамповка и обжиг	6	
	1.14	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6	
	1.15	Моделирование зубов 36,35,31,33	6	
	1.16	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6	
	1.17	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6	
	1.18	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6	
	1.19	Предварительная штамповка и обжиг	6	
	1.20	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6	
	1.21	Моделирование зубов 23, 26, 33, 34	6	
	1.22	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6	
	1.23	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6	
	1.24	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6	
	1.25	Предварительная штамповка и обжиг	6	
	1.26	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6	
	<b>Практические занятия Изготовление комбинированной коронки</b>		<b>48</b>	
	1.1	Отливка моделей, моделировка под металлическую штампованную коронку.	6	2-3
	1.2	Перевод гипсового штампа в металлический, подбор гильз.	6	
	1.3.	Предварительная штамповка	6	
	1.4	Окончательная штамповка	6	
	1.5	Вырезание вестибулярной поверхности и восковая моделировка.	6	
	1.6	Загипсовка восковой композиции в кювету	6	
	1.7	Формование пластмассы	6	
	1.8	Обработка, шлифовка и полировка коронки	6	
<b>Тема 31</b> Беспаечные методы изготовления мостовидных протезов.	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления беспаечных мостовидных протезов. Особенности моделирования беспаечных мостовидных протезов. Техника обработки, шлифовки и полировки протезов.		2	1



<b>Тема 32</b> Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов.	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитых конструкций. Подготовка к литью. Материалы, применяемые для изготовления цельнолитых конструкций.	2	1
<b>Тема 33</b> Технология изготовления металлоакриловых несъемных протезов.	<b>Содержание</b> Технологические этапы изготовления металлоакриловых несъемных протезов. Особенности соединения пластмассы с металлом.	2	1
<b>Тема 34</b> Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления металлоакриловых конструкций.	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления металлоакриловых несъемных протезов. Показания и противопоказания к изготовлению.	2	1
<b>Тема 35</b> Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами.	<b>Содержание</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами. Технологические особенности фотополимерных пластмасс. Техника работы с фотополимерными пластмассами. Ошибки при изготовлении.	2	1
<b>Тема 36</b> Технология изготовления металлокерамических несъемных конструкций.	<b>Содержание</b> Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических несъемных конструкций. Виды керамических масс. Правила работы с керамическими массами.	2	1
<b>Тема 37</b> Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических конструкций	<b>Содержание</b> Этапы подготовки полости рта к протезированию металлокерамическими конструкциями. Клинические этапы протезирования. Лабораторные этапы протезирования. Ошибки на этапах изготовления.	2	1
<b>Тема 38</b> Печи для обжига керамики. Правила работы	<b>Содержание</b> Виды, конструктивные особенности печей для обжига керамики. Технологические режимы. Правила работы и техника безопасности при работе с печью для обжига керамики.	2	1
<b>Тема 39</b> Возможные ошибки, их причины.	<b>Содержание</b>	2	1

	Ошибки, причины и пути их устранения при изготовлении различных видов несъемных конструкций.		
	<b>Практические занятия. Изготовление цельнолитой коронки.</b>	<b>48</b>	2-3
1.1	Получение слепка с помощью корректирующей массы.	6	
1.2	Закрепить штифт в области коронки.	6	
1.3	Отливка слепка на половину из супергипса.	6	
1.4	Залить слепок полностью медицинским гипсом (получение рабочей модели).	6	
1.5	Нанесение компенсационного лака на опорный зуб.	6	
1.6	Моделировка из воска.	6	
1.7	Отливка цельнолитой коронки из металла (в литейной).	6	
1.8	Обработка, полировка цельнолитой коронки.	6	
2	<b>Изготовление цельнолитого мостовидного протеза с фасетками промежуточной части</b>	<b>48</b>	
2.1	Получение слепка с помощью корректирующей массы.	6	
2.2	Закрепить штифты в области коронок.	6	
2.3	Отлить слепок из супергипса.	6	
2.4	Залить слепок полностью мед. Гипсом.	6	
2.5	Нанесение компенсационного лака на опорные зубы.	6	
2.6	Моделировка опорных зубов и промежуточной части.	6	
2.7	Отливка цельнолитых коронок и промежуточной части в литейной.	6	
2.8	Обработка, полировка цельнолитого мостовидного протеза.	<b>54</b>	
3	<b>Изготовление металлоакрилового мостовидного протеза</b>	6	
3.1	Получение слепка с помощью корректирующей массы.	6	
3.2	Закрепить штифты в области коронок.	6	
3.3	Отлить слепок из супергипса (получение рабочей модели)	6	
3.4	Нанесение компенсационного лака на опорные зубы.	6	
3.5	Моделировка опорных зубов и промежуточной части.	6	
3.6	Получение цельнолитого моста из металла.	6	
3.7	Моделирование воском цельнолитого протеза.	6	
3.8	Полимеризация пластмассы.	6	
3.9	Обработка, полировка протеза.		
4	<b>Изготовление металлокерамической коронки</b>	<b>54</b>	
4.1	Получение слепка с помощью корректирующей массы.	6	
4.2	Нанесение компенсационного лака на опорный зуб, изготовление колпачка.	6	

	4.3	Моделирование воскового каркаса металлокерамической конструкции, формирование литниковой системы.	6	
	4.4	Установка восковой конструкции с литниковой системой в кювету.	6	
	4.5	Извлечение готового литья из кюветы и обработка каркаса; удаление окисной пленки в пескоструйном аппарате.	6	
	4.6	Нанесение опакового слоя керамики и обжиг.	6	
	4.7	Нанесение дентинового слоя керамики и обжиг.	6	
	4.8	Примерка коронки в полости рта. Нанесение глазурирующего слоя и обжиг.	6	
	4.9	Постоянная фиксация коронки в полости рта.	6	
	5	<b>Изготовление металлокерамического мостовидного протеза</b>	<b>72</b>	
	5.1	Получение слепка с помощью корригирующей массы.	6	2-3
	5.2	Нанесение компенсационного лака на опорные зубы, изготовление колпачков.	6	
	5.3	Моделирование воскового каркаса металлокерамической конструкции	6	
	5.4	Моделирование воскового каркаса металлокерамической конструкции	6	
	5.5	Формирование литниковой системы	6	
	5.6	Установка восковой конструкции с литниковой системой в кювету.	6	
	5.7	Извлечение готового литья из кюветы и обработка каркаса	6	
	5.8	Обработка каркаса	6	
	5.9	Обработка каркаса	6	
	5.10	Удаление окисной пленки в пескоструйном аппарате.	6	
	5.11	Нанесение опакового слоя керамики и обжиг. Нанесение дентинового слоя керамики и обжиг.	6	
	5.12	Примерка коронки в полости рта. Нанесение глазурирующего слоя и обжиг.	6	
<b>Тема 40.</b> Документация зубного техника.	<b>Содержание</b> Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой зубного техника.		2	1
<b>Тема 41.</b> Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания	<b>Содержание</b> Основные нормы расхода материалов при изготовлении несъемных конструкций. Порядок списания материалов.		2	1

**Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01.**

**Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**

- Оформление таблиц:
- Виды несъемных протезов.
- Оборудование и материалы, применяемые на лабораторных этапах изготовления несъемных протезов
- Временные норм расходования основных стоматологических материалов.
- Состав керамических масс.
- 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 ММСИ.
- Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Шаргородскому.
- Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ильиной-Маркосян.

341

3

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ахмедову.</li> <li>- Возможные ошибки при изготовлении штампованных коронок.</li> <li>- Возможные ошибки при изготовлении паяных мостовидных протезов.</li> <li>- Недостатки штампованных коронок и паяных мостовидных протезов.</li> <li>- Использование нитрид–титанового и циркониевого покрытия в ортопедической стоматологии, назначение, недостатки.</li> <li>- Состав и технология изготовления керамических масс.</li> <li>- Виды современных керамических масс, выпускаемых промышленностью.</li> <li>- Сравнительная характеристика керамических масс, выпускаемых промышленностью.</li> <li>- Керамеры, их использование в стоматологии.</li> <li>- Ситаллы, их использование в стоматологии.</li> <li>- Низкотемпературная керамика.</li> <li>- Синтетическая керамика.</li> <li>- Применение имплантатов в клинике ортопедической стоматологии.</li> <li>- Особенности изготовления протезов с опорами на имплантаты.</li> <li>- Технологии изготовления цельнокерамических конструкций.</li> </ul> <p>Изучение и оформление бланка заказ-наряда.  Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.  Составление кроссвордов.  Составление глоссариев.  Оформление портфолио выполненных работ.  Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных конструкций зубных протезов.  Работа над курсовым проектом (курсовой работой).  Создание мультимедийных презентаций.</p>			
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Изготовление пластмассовых коронок Изготовление пластмассового мостовидного протеза Изготовление штампованных металлических коронок		36	3
<b>Раздел 2. Литье несъемных протезов.</b>			

<b>МДК 02.02. Литейное дело в стоматологии</b>			
<b>Тема 1.</b> Оборудование и оснащение литейной лаборатории.	<b>Содержание</b> Оборудование литейной лаборатории. Основные и вспомогательные аппараты. Техника работы.	2	1
<b>Тема 2.</b> Техника безопасности санитарной нормы; требование к литейной лаборатории.	<b>Содержание</b> Требования к литейной лаборатории. Меры безопасности при работе в литейной лаборатории. Требования к освещению, вентиляции, санитарные нормы.	2	1
<b>Тема 3.</b> Сплавы металлов, применяемых в стоматологии.	<b>Содержание</b> Виды сплавов, применяемых для литья несъемных конструкций. Положительные и отрицательные свойства различных видов сплавов.	2	1
<b>Тема 4.</b> Паковочные материалы. Усадка сплавов.	<b>Содержание</b> Паковочные массы. Методика подготовки и применения. Свойства паковочных масс. Методы борьбы с усадкой сплавов.	2	1
<b>Тема 5.</b> Методы удаления паковочной массы.	<b>Содержание</b> Удаление паковочной массы. Возможные ошибки и их последствия. Методика.	2	1
<b>Тема 6.</b> Особенности литья сплавов благородных металлов.	<b>Содержание</b> Виды благородных металлов, применяемых для литья несъемных конструкций. Нормы расхода благородных металлов. Виды отчетности при использовании благородных металлов.	2	1
<b>Тема 7.</b> Создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов.	<b>Содержание</b> Особенности планирования литниковой системы при литье несъемных конструкций. Правила создания литниковой системы. Ошибки при планировании.	2	1
<b>Тема 8.</b> Подготовка огнеупорной формы к литью.	<b>Содержание</b> Подготовка огнеупорной формы для литья несъемных конструкций. Особенности. Ошибки и последствия.	2	1
<b>Тема 9.</b> Технология литья стоматологических сплавов.	<b>Содержание</b> Этапы литья. Особенности литья легкоплавких металлов. Особенности литья твёрдоплавких металлов. Способы литья металлов. Ошибки при литье металлов.	2	1

<b>Тема 10.</b> Технология литья несъемных протезов	<b>Содержание</b> Этапы литья основных видов несъемных конструкций. Режимы. Усадка сплавов. Материалы. Ошибки при литье.	2	1
	<b>Практическиеработы</b>	<b>60</b>	2-3  3
	1 Организация литейного производства	6	
	2 Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части.	6	
	3 Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части.	6	
	4 Устранение внутреннего напряжения восковых композиций.	6	
	5 Заливка паковочной массой	6	
	6 Программирование муфельной печи	6	
	7 Прогрев опок.	6	
	8 Отливка сплавов в опоке.	6	
	9 Удаление паковочной массы и литников. Первичная обработка металлических заготовок протезов	6	
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.02.</b> <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> 1. Написание рефератов по темам: - 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.	40	3

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.		
<b>Производственная практика по профилю специальности</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.	36	3
<b>Тематика курсовых работ:</b> 1. Виды и конструктивные особенности несъемных протезов, как способа восстановления утраченных функций зубочелюстной системы. 2. История несъемного протезирования как раздела ортопедической стоматологии. Сравнительный анализ уровня развития стоматологии в РФ и за рубежом Особенности изготовления протезов с опорами на имплантаты. 3. Анатомо-физиологические изменения в зубочелюстной системе при дефектах твердых тканей зубов, при частичной потере зубов и пути их устранения. 4. Особенности воскового моделирования жевательной группы зубов при изготовлении несъемных конструкций Особенности изготовления комбинированных коронок и их значение для восстановления целостности зубных рядов. 5. Материалы, используемые в ортопедической стоматологии Использование нитрид-титанового и циркониевого покрытия в ортопедической стоматологии. 6. Показания к применению и особенности изготовления металлоакриловых несъемных конструкций зубных протезов. 7. Проблемы использования благородных металлов при изготовлении несъемных протезов 8. Пути восстановления целостности зубного ряда и сравнительная характеристика несъемных конструкций при потере пациентом 12,11,21,22 зубов Применение пластмассовых конструкций зубных протезов для восстановления целостности зубочелюстной системы.	20	3



<p>Паяные мостовидные конструкции зубных протезов как способ восстановления целостности зубочелюстной системы.</p> <p>Беспаечные методы изготовления мостовидных протезов.</p> <p>Показания к зубному протезированию несъемными конструкциями.</p> <p>Сравнительный анализ лабораторных этапов изготовления несъемных конструкций протезов из пластмассы.</p> <p>Металлокерамические коронки как метод эстетического и функционального восстановления зубочелюстной системы.</p> <p>Значение целостности зубных рядов для организма человека Конструктивные особенности и функциональная характеристика мостовидных протезов.</p> <p>Особенности воскового моделирования фронтальной группы зубов при изготовлении несъемных конструкций зубных протезов.</p> <p>Влияние качества оттисков и моделей на точность изготовления несъемных конструкций.</p> <p>Пути восстановления целостности зубного ряда и сравнительная характеристика несъемных конструкций применяемых при потере пациентом 16,15 зубов.</p> <p>Современные технологии изготовления мостовидных протезов с опорой на вкладки.</p> <p>Профилактика профессиональных вредностей в зуботехническом производстве при изготовлении несъемных протезов.</p> <p>Пути восстановления целостности зубного ряда и сравнительная характеристика несъемных конструкций при потере пациентом 34,35,36 зубов Пути восстановления целостности зубного ряда и сравнительная характеристика несъемных конструкций при потере пациентом 21,22, 24,25 зубов.</p> <p>Документация зубного техника. Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания</p>		3
<b>Всего без учета практик</b>	<b>1143 часа</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий:

- технологии изготовления несъемных протезов
- керамическая
- гипсовочная
- паячная
- полимеризационная
- полировочная
- литейная

### **Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование**

1. Держатель для шлифмашин
2. Держатель кювет
3. Кювета зуботехническая
4. Бюгель
5. Ложка оттискная
6. Наконечник для бормашины
7. Наковальня зуботехническая
8. Насадка для нажд. камня
9. Шпатель зуботехнический
10. Нож для гипса
11. Очки защитные
12. Окклюдатор
13. Артикулятор
14. Пинцет зуботехнический
15. Ножницы по металлу большие
16. Ножницы коронковые
17. Кусачки
18. Подушка свинцовая
19. Лобзик
20. Молоток зуботехнический
21. Ложка для легкоплавкого металла
22. Скальпель глазной
23. Колба
24. Шабер, штихель
25. Шпатель для гипса

26. Щипцы крампонные
27. Щипцы-кусачки
28. Щипцы клювовидные
29. Бормашина зуботехническая
30. Аппарат Самсон
31. Очки защитные
32. Вибростолик
33. Микрометр для металла
34. Шлифмотор

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Список рекомендуемой литературы:

### **МДК 02.01. Технология изготовления несъемных протезов**

#### **Основная литература:**

1. Зубопротезная техника [Текст] : учеб. / под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 (и предыдущие изд.). - 384 с. : ил.
2. Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3830-5. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305.html>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Абдурахманов, А.И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438633.html>

2. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-3610-3. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436103.html>
3. Сергеева, Л.С. Несъемное протезирование: технология изготовления стальной штампованной коронки : учебно-методическое пособие / Л.С. Сергеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-2863-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102238>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Смирнов, Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии [Текст] : учеб. / Б.А.Смирнов, А.С. Щербаков. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. : ил. - Глава 1. Съёмные пластиночные протезы для пациентов с частичной потерей зубов.
5. Смирнов, Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - Раздел III. - ISBN 978-5-9704-3708-7. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437087.html>

## **МДК 02.02. Литейное дело в стоматологии**

### **Основная литература:**

1. Смирнов, Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии [Текст] : учеб. / Б.А.Смирнов, А.С. Щербаков. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. : ил.
2. Смирнов, Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А.

С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - Глава 4. Зубопротезное литье. - ISBN 978-5-9704-3708-7. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437087.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Абдурахманов, А.И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3. - Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438633.html>
2. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э.С. Каливрадджияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3609-7. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» / ООО «Политехресурс» : [сайт]. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436097.html>
3. Черемисина, М.В. Литейное дело в стоматологии. Изготовление несъемных протезов. Рабочая тетрадь : учебное пособие / М.В. Черемисина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-3731-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119632>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Периодические издания:**

1. Зубной техник [Текст] : журнал / шеф-ред. А.В. Чурсин. - М. : ООО Медпресса, 2016-2019.

2. Российский стоматологический журнал [Электронный ресурс]: журнал / гл. ред. В.Н. Олесова. - М. : Медицина, 2015. - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/1560-9553.html>

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

Учебная программа по ПМ. 02 «Изготовление несъемных протезов» составлена в соответствии с ФГОС.

Освоение программного материала должно начинаться после изучения дисциплин общепрофессионального цикла: анатомии, физиологии и биомеханики зубочелюстной системы и зуботехнического материаловедения.

Организация образовательного процесса по профессиональному модулю «Изготовление несъемных протезов» предусматривает использование технологий, ориентированных на овладение обучающимися необходимыми видами профессиональной деятельности, способствующих развитию активности личности обучающегося и направленных на развитие их интеллектуальных способностей.

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

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

Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля – врач-стоматолог. Опыт деятельности 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 (ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ)

<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.	Подготовка рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Аргументация выбора технологического оборудования для изготовления пластмассовых коронок в соответствии с данным видом работы. Оформление отчетно-учетной документации в соответствии с нормативными актами. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов.	Ситуационные задания Тестирование Отчеты по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен
ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.	Подготовка рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Аргументация выбора технологического оборудования для изготовления штампованно-паяных коронок и мостовидных протезов. Оформление отчетно-учетной документации в соответствии с нормативными актами. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления штампованных металлических коронок. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов	Ситуационные задания Тестирование Отчеты по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен
ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.	Подготовка рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Аргументация выбора технологического оборудования для изготовления штампованно-паяных коронок и мостовидных протезов.	Ситуационные задания Тестирование Отчеты по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен

	Оформление отчетно-учетной документации в соответствии с нормативными актами. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления культевой штифтовой вкладки.	
ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.	Подготовка рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Аргументация выбора технологического оборудования для изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов. Оформление отчетно-учетной документации в соответствии с нормативными актами. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитой коронки. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза.	Ситуационные задания Тестирование Отчеты по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен
ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Оформление отчетно-учетной документации в соответствии с нормативными актами. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитой коронки с облицовкой. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза с облицовкой.	Ситуационные задания Тестирование Отчеты по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Наличие интереса к будущей профессии.	портфолио
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при	ситуационные задачи



способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	изготовлении съемных пластиночных протезов;  - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	
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.	Текущий контроль
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.	Текущий контроль
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Текущий контроль
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.	Текущий контроль
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Текущий контроль
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Текущий контроль Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные,	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.	Текущий контроль Подготовка докладов и презентаций

культурные и религиозные различия.		
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	Текущий контроль Подготовка докладов и презентаций
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Портфолио Характеристика руководителя производственной практики
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.	Текущий контроль Выполнение практических манипуляций по СЛР
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.	Текущий контроль практические занятия

## Лист о внесении изменений в рабочую программу

Год	Изменения дополнения, внесенные в программу.	ФИО преподавателя вносившего дополнения в рабочую программу	
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» ____ 20__ г. Председатель: _____ _____(ФИО) МП
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» ____ 20__ г. Председатель: _____ _____(ФИО) МП
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» ____ 20__ г. Председатель: _____ _____(ФИО) МП
	Вместо _____ Дополнено _____ _____ _____ _____ _____		Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ЦМК Протокол № _____ от «__» ____ 20__ г. Председатель: _____ _____(ФИО) МП

МДК 02.01 Технология изготовления несъемных протезов

Тематический план

ПМ 02 «Изготовление несъемных протезов»

МДК 02.01 Технология изготовления несъемных протезов

Специальность 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

Теория 82 часа

№	Темы	Количество часов
1	Виды и конструктивные особенности несъемных протезов.	2
2	Показания и противопоказания к применению несъемных протезов.	2
3	Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов.	2
4	Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов.	2
5	Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении несъемных протезов.	2
6	Показания к изготовлению пластмассовых коронок.	2
7	Правила препарирования зубов под пластмассовые коронки.	2
8	Этапы изготовления пластмассовых коронок.	2
9	Этапы и технология изготовления пластмассового мостовидного протеза.	2
10	Определение вкладок. Показания к изготовлению вкладок.	2
11	Классификация кариозных полостей по Блеку и Баянову.	2
12	Способы изготовления вкладок.	2
13	Технология изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки.	2
14	Применяемые материалы.	2
15	Виды и технология изготовления штифтовых зубов и культевых конструкций.	2
16	Требования, предъявляемые к корню зуба.	2
17	Типы корней.	2
18	Штифтовые зубы, определение, составные части.	2
19	Классификация штифтовых зубов	2
20	Требования к штифтовым зубам.	2
21	Штифтово-культевые вкладки	2
22	Полукоронки. Виныры.	2
23	Металлические штампованные коронки.	2
24	Комбинированные штампованные коронки.	2

25	Значение целостности зубных рядов для организма.	2
26	Мостовидные протезы, основные конструктивные элементы.	2
27	Показания и противопоказания к изготовлению мостовидных протезов.	2
28	Этапы и техника изготовления паяного мостовидного протеза	2
29	Этапы и техника изготовления цельнометаллического паяного мостовидного протеза.	2
30	Технология изготовления паяного мостовидного протеза с комбинированной промежуточной частью.	2
31	Беспаячные методы изготовления мостовидных протезов.	2
32	Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов.	2
33	Технология изготовления металлоакриловых несъемных протезов.	2
34	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления металлоакриловых конструкций.	2
35	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами.	2
36	Технология изготовления металлокерамических несъемных конструкций.	2
37	Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических конструкций	2
38	Печи для обжига керамики. Правила работы	2
39	Возможные ошибки, их причины.	2
40	Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой зубного техника.	2
41	Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания.	2
	Итого	82 часа

### Практика

№	Темы	Количество часов
1	Техника безопасности в зуботехнической лаборатории. Организация рабочего места зубного техника.	6
2	Оценка слепков и отливка моделей.	6
3	Моделирование воском 11, 22, 24	6
4	Моделирование воском 34,36,42,41	6
5	Вырезание гипсовой композиции и загипсовка восковой композиции в кювету	6
6	Перевод восковой композиции в пластмассовую	6

7	Обработка пластмассой коронки. Ошибки при изготовлении пластмассовых коронок.	6
8	Оценка слепков при частичном отсутствии зубов и отливка моделей.	6
9	Моделирование воском опорных зубов 21 и 23 для изготовления мостовидных протезов	6
10	Моделирование воском 31 и 33 для изготовления мостовидных протезов	6
11	Вырезание гипсовой композиции и загипсовка восковой композиции в кювету	6
12	Перевод восковой композиции в пластмассовую	6
13	Обработка пластмассой коронки. Ошибки при изготовлении пластмассовых мостовидных протезов.	6
14	Техника безопасности в зуботехнической лаборатории.	6
15	Отливка слепков и получение рабочих и вспомогательных моделей	6
16	Моделирование восковой композиции штифтово-культевой вкладки.	6
17	Обработка и припасовка литья на модели	6
18	Правила припасовки в полости рта (на муляже)	6
19	Покрывание бонд-системой; моделирование воском	6
20	Полимеризация пластмассы, обработка, шлифовка и полировка	6
21	Техника безопасности в зуботехнической лаборатории. . Требования к штампованным коронкам.	6
22	Получение моделей челюстей и фиксация их в окклюдаторе.	6
23	Моделирование зубов 16,14,15,11	6
24	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6
25	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6
26	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6
27	Предварительная штамповка и обжиг	6
28	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6
29	Моделирование зубов 21, 22, 43	6
30	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6
31	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6
32	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6
33	Предварительная штамповка и обжиг	6
34	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6
35	Моделирование зубов 36,35,31,33	6
36	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6
37	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6
38	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6
39	Предварительная штамповка и обжиг	6
40	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6
41	Моделирование зубов 23, 26, 33, 34	6
42	Вырезание фрагмента из модели и получение гипсового штампа	6
43	Обработка гипсового штампа и перевод его в металлический	6

44	Подбор гильз, обжиг и обрезание по клинической шейке, придание формы зубу на наковальне	6
45	Предварительная штамповка и обжиг	6
46	Окончательная штамповка гильз по методу ММСИ	6
47	Отливка моделей, моделировка под металлическую штампованную коронку.	6
48	Перевод гипсового штампа в металлический, подбор гильз.	6
49	Предварительная штамповка	6
50	Окончательная штамповка	6
51	Вырезание вестибулярной поверхности и восковая моделировка.	6
52	Загипсовка восковой композиции в кювету	6
53	Формование пластмассы	6
54	Обработка, шлифовка и полировка коронки	6
55	Получение слепка с помощью корригирующей массы.	6
56	Закрепить штифт в области коронки.	6
57	Отливка слепка на половину из супергипса.	6
58	Залить слепок полностью медицинским гипсом (получение рабочей модели).	6
59	Нанесение компенсационного лака на опорный зуб.	6
60	Моделировка из воска.	6
61	Отливка цельнолитой коронки из металла (в литейной).	6
62	Обработка, полировка цельнолитой коронки.	6
63	Получение слепка с помощью корригирующей массы.	6
64	Закрепить штифты в области коронок.	6
65	Отлить слепок из супергипса.	6
66	Залить слепок полностью мед. Гипсом.	6
67	Нанесение компенсационного лака на опорные зубы.	6
68	Моделировка опорных зубов и промежуточной части.	6
69	Отливка цельнолитых коронок и промежуточной части в литейной.	6
70	Обработка, полировка цельнолитого мостовидного протеза.	6
71	Получение слепка с помощью корригирующей массы.	6
72	Закрепить штифты в области коронок.	6
73	Отлить слепок из супергипса (получение рабочей модели)	6
74	Нанесение компенсационного лака на опорные зубы.	6
75	Моделировка опорных зубов и промежуточной части.	6
76	Получение цельнолитого моста из металла.	6
77	Моделирование воском цельнолитого протеза.	6
78	Полимеризация пластмассы.	6
79	Обработка, полировка протеза.	6
80	Получение слепка с помощью корригирующей массы.	6
81	Нанесение компенсационного лака на опорный зуб, изготовление колпачка.	6
82	Моделирование воскового каркаса металлокерамической конструкции, формирование литниковой системы.	6
83	Установка восковой конструкции с литниковой системой в кювету	6
84	Извлечение готового литья из кюветы и обработка каркаса; удаление окисной пленки в пескоструйном аппарате.	6
85	Нанесение опалового слоя керамики и обжиг.	6
86	Нанесение дентинового слоя керамики и обжиг.	6

87	Примерка коронки в полости рта. Нанесение глазурирующего слоя и обжиг.	6
88	Постоянная фиксация коронки в полости рта.	6
89	Получение слепка с помощью корригирующей массы.	6
90	Нанесение компенсационного лака на опорные зубы, изготовление колпачков.	6
91	Моделирование воскового каркаса металлокерамической конструкции, формирование литниковой системы.	6
92	Моделирование воскового каркаса металлокерамической конструкции, формирование литниковой системы.	6
93	Формирование литниковой системы	6
94	Установка восковой конструкции с литниковой системой в кювету.	6
95	Извлечение готового литья из кюветы и обработка каркаса; удаление окисной пленки в пескоструйном аппарате.	6
96	Обработка каркаса.	6
97	Обработка каркаса.	6
98	Удаление окисной пленки в пескоструйном аппарате.	6
99	Нанесение опакового слоя керамики и обжиг. Нанесение дентинового слоя керамики и обжиг.	6
100	Примерка коронки в полости рта. Нанесение глазурирующего слоя и обжиг.	6
	Итого	600 часов

## МДК 02.02 Литейное дело в стоматологии

### Теория

№	Темы	Количество часов
1	Оборудование и оснащение литейной лаборатории.	2
2	Техника безопасности санитарной нормы; требование к литейной лаборатории.	2
3	Сплавы металлов, применяемых в стоматологии.	2
4	Паковочные материалы. Усадка сплавов.	2
5	Методы удаления паковочной массы.	2
6	Особенности литья сплавов благородных металлов.	2
7	Создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов.	2
8	Подготовка огнеупорной формы к литью.	2
9	Технология литья стоматологических сплавов.	2
10	Технология литья несъемных протезов	2
	Итого	20 часов



## Практика

№	Темы	Количество часов
1	Организация литейного производства	6
2	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части.	6
3	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части.	6
4	Устранение внутреннего напряжения восковых композиций.	6
5	Заливка паковочной массой.	6
6	Программирование муфельной печи.	6
7	Прогрев опок.	6
8	Отливка сплавов в опоке.	6
9	Удаление паковочной массы и литников.	6
10	Первичная обработка металлических заготовок протезов	6
	Итого	<b>60 часов</b>
	<b>Учебная практика МДК 02.01.</b>	<b>6</b>
1	Изготовление пластмассовой коронки	<b>6</b>
2	Изготовление пластмассового мостовидного протеза	<b>6</b>
3	Изготовление штампованной металлической коронки	<b>6</b>
4	Изготовление штампованного-паяного мостовидного протеза	<b>6</b>
5	Изготовление культовой штифтовой вкладки и цельнолитой коронки с облицовкой	<b>6</b>
6	Изготовление культовой штифтовой вкладки и цельнолитой коронки с облицовкой	<b>6</b>
		<b>36</b>