

**Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное
профессионального образования учреждение
Хабаровский государственный медицинский колледж
(КГБПОУ ХГМК)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МДК 02.01 Технология изготовления несъемных
ПМ. 02. Изготовление несъемных протезов
по специальности 31. 02. 05 Стоматология ортопедическая

2021

РАССМОТРЕНО
ЦМК «Специальные дисциплины»
Протокол № 10

13 июня 2021 г.

Председатель ЦМК
Геращенко Н.В.



Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая и учебным планом по данному направлению, утвержденным директором КГБПОУ ХГМК

РАССМОТРЕНО
Учебно-методическим советом
КГБПОУ ХГМК

Протокол № 10

15 июня 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Зам. директора по УМР




Новик Е.С.

28 июня 2021 г.

Разработчик:

А.Н. Плюта, преподаватель стоматологии ортопедической, заведующий кабинетом «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности» КГБПОУ ХГМК.

Рецензенты:

Н.М. Потемкина, главный врач КГБУЗ МЗХК «Стоматологической поликлиники №19»

Н.В. Геращенко, председатель ЦМК «Специальные дисциплины», преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ ХГМК.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК 02.01	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК 02.01	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК 02.01	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 02.01	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 02.01 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК 02.01

Изготовление несъемных протезов

1.1. Область применения программы

Программа МДК– является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) 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.

Программа МДК 02.01 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 МДК должен:

иметь практический опыт:

- работы с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;
- изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов;
- изготовления штампованных металлических коронок;
- изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов;
- изготовления культевых 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;
- 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;
- 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.
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

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 культевых 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
- правила эксплуатации оборудования в литейной комнате
- технологию литья несъемных конструкций зубных протезов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

МДК:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1101 часов, включая:

самостоятельной работы обучающихся – 367 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 734 часа;

лекции – 100 часов;

семинаров - 0

практика - 634 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК 02.01

Результатом освоения программы МДК 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК 02.01

3.1. Тематический план МДК 02.01 Технология изготовления несъемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов ПМ. 01 Изготовление съемных пластиночных протезов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная учебная нагрузка			
				всего	лекции	семинары	практические занятия
ОК 1-13 ПК 2.1. – 2.5	МДК 01.01 Технология изготовления несъемных протезов.	1101	367	734	100	0	634

3.2. Содержание обучения по МДК 02.01 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
МДК 02.01 Технология изготовления несъемных протезов.		734	
Тема 1.1 Виды и конструктивные особенности несъемных протезов.	Содержание	2	2
	1. Виды и конструктивные особенности несъемных протезов. Показания и противопоказания к применению несъемных протезов. Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов.		
Тема 1.2 Организация и оснащение места зубного техника.	Содержание	2	3
	1. Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов. Инструменты и материалы, используемые при изготовлении несъемных протезов.		
Тема 1.3 Аппараты, инструменты и материалы, используемые при изготовлении несъемных протезов.	Содержание	2	3
	1. Аппараты, инструменты и материалы, используемые при изготовлении несъемных протезов.		
Тема 1.4 Параллелометрия. Моделирование. Штамповка. Ковка. Плавление сплавов.	Содержание	2	1
	1. Параллелометрия. Моделирование. Штамповка. Ковка. Плавление сплавов.		
Тема 1.5 Литье зубных протезов. Усадка сплавов металлов. Паяние.	Содержание	2	3
	1. Литье зубных протезов. Усадка сплавов металлов. Паяние		
Тема 1.6 Показания к изготовлению штампованных и пластмассовых коронок.	Содержание	2	3
	1. Показания к изготовлению пластмассовых и штампованных коронок.		
Тема 1.7. Правила препарирования зубов под штампованные коронки.	Содержание	2	2
	1. Правила препарирования зубов под штампованные коронки.		

Тема 1.8 Этапы изготовления штампованных коронок.	Содержание		2	3
	1.	Этапы изготовления штампованных коронок.		
Тема 1.9 Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью.	Содержание		2	2
	1.	Этапы и технология паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью.		
	Практические занятия		78	
	Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью.			
	1.	Снятие оттиска сизластом с фантомной модели для изготовления паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью.	6	
	2.	Изготовление гипсовых моделей в/ч и н/ч по оттиску.	6	
	3.	Моделирование коронковой части зубов, подлежащих покрытию штампованными коронками.	6	
	4.	Получение гипсовых штампов из модели. Загипсовка штампов в гипсовый блок.	6	
	5.	Получение 2-х мелотовых штампов на каждый зуб.	6	
	6.	Обработка штампов, подбор гильз на штампе, протягивание гильз на аппарате Самсон.	6	
	7.	Термическая обработка коронок, предварительное обивка гильз на наковальне.	6	
	8.	Термическая обработка коронок., припасовка на гипсовом штампе.	6	
	9.	Окончательная штамповка коронок в аппарате ММСИ., термическая обработка. Припасовка на гипсовом штампе	6	
	10.	Коронки на наряде передают в кабинет врача. Коронки врач припасовывает в полости рта, снимает оттиск вместе с коронками.	6	
	11.	Техник отлиывает гипсовую модель в прикусе по слепку. Слепок отделяет от модели, моделирует промежуточную часть зубов из воска, передает в литье.	6	
12.	Припасовывает промежуточную часть к опорным коронкам, загипсовывает для пайки, спивает, отбеливает.	6		
13.	После примерки мостовидного протеза его обрабатывают, шлифуют, полируют, передают в кабинет врача с нарядом для фиксации на цемент.	6		

Тема 1.10 Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.	Содержание		2		
	1.	Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.			
	Практические занятия		60		
	Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.				
	1.	Снятие оттиска сизластом для изготовления паянного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части. Изготовление гипсовых моделей в/ч и н/ч по оттиску. Моделирование коронковой части зубов, подлежащих покрытию коронками			6
	2.	Получение гипсового штампа из модели. Обозначение технической шейки зуба и медиального угла на штампе.			6
	3.	Загипсовка гипсовых штампов в гипсовый блок.			6
	4.	Получение 2-х мелотовых штампов. Обработка штампов, подбор гильз на штампе, протягивание гильз в аппарате Самсон.			6
	5.	Термическая обработка коронок, припасовка на гипсовом штампе. Окончательная штамповка в аппарате ММСИ., припасовка на гипсовом штампе.			6
	6.	Коронки на наряде передают в кабинет врача. Коронки врач припасовывает в полости рта, снимает оттиск вместе с коронками.			6
	7.	Техник отливает гипсовую модель в прикусе по слепку. Слепок отделяет от модели, моделирует промежуточную часть зубов из воска, передает в литье, получает зубы из металла.			6
	8.	Припасовывает промежуточную часть к опорным коронкам, загипсовывает для пайки, спаивает, отбеливает, передает в кабинет врача с нарядом.			6
	9.	Моделирует фасетки из воска, заменяет их на пластмассу, передает в кабинет врача с нарядом для примерки.			6
10.	После примерки мостовидного протеза, его обрабатывают, шлифуют, полируют, передают в кабинет врача с нарядом для фиксации на цемент.	6			
Тема1.11 Вкладки. Штифтовые и культевые конструкции.	Содержание		2		
	1.	Вкладки .Штифтовые и культевые конструкции Определение вкладок. Показания к изготовлению вкладок и Штифтовые и культевых конструкций.			2
Тема1.12 Технология изготовления вкладок и мостовидного протеза с опорой на вкладки.	Содержание 1.Технология изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки.		2	3	

Тема1.13 Классификацию кариозных полостей по Блеку и Баянову.	Содержание		2	
	1.	Классификацию кариозных полостей по Блеку и Баянову.		2
	2.	Способы изготовления вкладок.		
Тема1.14 Технология изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки.	Содержание		2	
	1.	Способы изготовления вкладок.		3
	2.	Технология изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки.		
	3.	Применяемые материалы.		
Тема1.15 Виды и технология изготовления штифтовых зубов и культевых конструкций.	Содержание		2	3
	1.	Виды и технология изготовления штифтовых зубов и культевых конструкций		
	2.	Требования, предъявляемые к корню зуба.		
	3.	Типы корней.		
	4.	Штифтовые зубы, определение, составные части.		
Тема1.16 Классификация штифтовых зубов. Требования к штифтовым зубам. Штифтово-культевые вкладки.	Содержание		2	
	1.	Классификация штифтовых зубов.		2
	2.	Требования к штифтовым зубам.		
	3.	Штифтово-культевые вкладки		
Тема1. 17 Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки с пластмассовой облицовкой.	Содержание		2	3
	1.Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки с пластмассовой облицовкой.			
	Практические занятия			
		Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки с пластмассовой облицовкой.		54
	1.	Отливка модели из супергипса.		6
	2.	Моделировка цельнолитой штифтово-культевой вкладки из воска.		6
	3.	Замена восковой культы зубана металл в литейной,		6
	4.	Обработка культевой вкладки		6
	5.	Полировка культевой вкладки		6
	6.	Моделировка пластмассовой облицовки,		6
	7.	замена воска на пластмассу.		6
	8.	Отделка готовой конструкции.		6
	9.	Шлифовка, полировка готовой конструкции.		6
	Тема 1.18 Полуколонки. Виниры. Определение полуколонки, показания к применению.	Содержание		2
1.		Полуколонки. Виниры. Определение полуколонки показания к при-		

		менению. Виды искусственных коронок. Определение полукоронок, показания к применению.		1
Тема 1.19 Материалы, применяемые для изготовления полукоронок. Этапы изготовления полукоронок прямым и непрямым способом.	Содержание		2	
	1.	Материалы, применяемые для изготовления полукоронок. Этапы изготовления полукоронок прямым и непрямым способом.		2
Тема 1.20 Металлические штампованные коронки.	Содержание		2	
	1.	Металлические штампованные коронки. Показания к изготовлению штампованных металлических коронок. Правила препарирования зубов под штампованные коронки.		2
Тема 1.21 Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных металлических коронок (стальной и золотой).	Содержание		2	
	1.	Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных металлических коронок (стальной и золотой). Требования к штампованным металлическим коронкам.		3
Тема 1.22 Возможные ошибки при изготовлении штампованных металлических коронок, их причины и способы устранения.	Содержание		2	2
	1.	Возможные ошибки при изготовлении штампованных металлических коронок, их причины и способы устранения. Припасовка и фиксации коронок в полости рта.		
Тема 1.23 Показания к применению штампованных коронок с литой жевательной поверхностью.	Содержание		2	
	1.	Показания к применению штампованных коронок с литой жевательной поверхностью. Этапы изготовления металлических штампованных коронок с литой жевательной поверхностью.		3
Тема 1.24 Комбинированная штампованная коронка по Белкину.	Содержание		2	
	1.	Комбинированная штампованная коронка по Белкину. Показания к применению. Этапы изготовления. Особенности препарирования зубов.		2
Тема 1.25 Комбинированная «титановая» коронка. Показания к применению. Этапы изготовления.	Содержание		2	
	1.	Комбинированная «титановая» коронка. Показания к применению. Этапы изготовления. Особенности препарирования зубов. Применяемые материалы.		2
	2.	Показания к применению. Этапы изготовления. Особенности препарирования зубов.		
Тема 1.26 Значение целостности	Содержание		2	

зубных рядов для организма. Адентия первичная и вторичная. Причины.	1.	Значение целостности зубных рядов для организма. Адентия первичная и вторичная. Причины.		2
Тема 1.27 Факторы, влияющие на клиническую картину. Ведущие симптомы в клинике частичного отсутствия зубов.	Содержание		2	
	1.	Факторы, влияющие на клиническую картину. Ведущие симптомы в клинике частичного отсутствия зубов.		2
Тема 1.28 Мостовидные протезы, основные конструктивные элементы.	Содержание		2	
	1. 2	Мостовидные протезы, основные конструктивные элементы. Основные конструктивные элементы мостовидных протезов. Виды мостовидных протезов, в зависимости от величины и топографии дефекта, опорных элементов, материала и метода изготовления.		2
Тема 1.29 Функциональная характеристика мостовидных протезов.	Содержание		2	2
	1.	Функциональная характеристика мостовидных протезов. Симптомы гальванизма, их причины и способы устранения.		
Тема 1.30 Показания к изготовлению мостовидных протезов.	Содержание		2	
	1.	Показания к изготовлению мостовидных протезов. Противопоказания к изготовлению мостовидных протезов.		1
Тема 1.31 Требования к опорным зубам.	Содержание		2	
	1.	Требования к опорным зубам. Предельная нагрузка на опорные зубы. Статика мостовидных протезов.		1
				2
Тема 1.32 Этапы и техника изготовления цельнометаллического паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья.	Содержание		2	
	1.	Этапы и технология изготовления цельнометаллического паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья.		3
Тема 1.33 Изготовление штампованных коронок.	Содержание		2	
	1.	Изготовление штампованных коронок. Показания к применению штампованных коронок. Этапы изготовления металлических штампованных коронок.		3
	Практические занятия			
		Изготовление штампованных коронок.	54	
	1.	Отливка гипсовых моделей для изготовления штампованных коронок	6	
	2.	Загипсовка гипсовых моделей в окклюдатор	6	

	3.	Обозначение клинической шейки, заливка опорного зуба расплавленным моделировочным воском, воском, моделирование анатомической формы.	6	
	4.	Вырезание гипсового штампа из модели.	6	
	5.	Загипсовка штампа в гипсовый блок.	6	
	6.	Получение двух металлических штампов.	6	
	7.	Подбор гильз и предварительная штамповка.	6	
	8.	Окончательная штамповка коронок.	6	
	9.	Отбеливание, шлифовка, полировка готовых коронок.	6	
Тема 1.34 Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья.	Содержание		2	3
	1.	Этапы и технология изготовления паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья.		
	Практические занятия			
	Этапы и технология изготовления паянного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья.		60	
	1.	Отливка гипсовых моделей для изготовления штампованных коронок.	6	
	2.	Загипсовка гипсовых моделей в окклюдатор	6	
	3.	Моделирование опорных коронок.	6	
	4.	Изготовление штампованных коронок по общепринятой методике.	6	
	5.	Укрепление коронок в слепке расплавленным воском, отливка гипсовых моделей.	6	
	6.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	7.	Моделирование тела мостовидного протеза из воска.	6	
	8.	Замена промежуточной части на металл.	6	
Тема 1.35 Изготовление паяного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.	Содержание		2	3
	1.	Изготовление паяного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.		
	Практические занятия		72	
	1.	Отливка гипсовых моделей для изготовления штампованно-паянного моста.	6	

	2.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	3.	Моделировка опорных коронок.	6	
	4.	Изготовление штампованных коронок по общепринятой методике.	6	
	5.	Укрепление коронок в слепке расплавленным воском, отливка гипсовых моделей.	6	
	6.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	7.	Моделирование тела мостовидного протеза из воска.	6	
	8.	Замена промежуточной части на металл.	6	
	9.	Спаивание промежуточной части с опорными коронками.	6	
	10.	Моделирование фасеток из воска.	6	
	11.	Замена воска на пластмассу.	6	
	12.	Отделка. шлифовка, полировка готового протеза.	6	
Тема 1.36 Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов.	Содержание		2	
	1.	Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов. Безопасные методы изготовления мостовидных протезов. Недостатки паяных мостовидных протезов. Безопасные методы изготовления мостовидных протезов, их преимущества.		
Тема 1.37 Технология изготовления металлоакриловых несъемных конструкций зубных протезов.	Содержание		2	3
	1.	Технология изготовления металлоакриловых несъемных конструкций зубных протезов. Металлоакриловые конструкции, их достоинства и недостатки. Показания к применению металлоакриловых конструкций. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления металлоакриловых конструкций.		
Тема 1.38 Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами и керамиками.	Содержание		2	3
	1.	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами и керамиками. История использования керамики в стоматологии. Методы керамических покрытий металлов: эмалирование, плазменный, парафазный, пламенный.		
Тема 1.39 Технология изготов-	Содержание		2	

ления металлокерамических несъемных конструкций зубных протезов.	1.	Технология изготовления металлокерамических несъемных конструкций зубных протезов. Физико-химические свойства металла и фарфора. Механизм соединения металла и фарфора. Свойства сплавов металлов, применяемых для изготовления металлокерамических конструкций зубных протезов.		2
Тема 1.40 Фарфоровые массы, применяемые в зубопротезной технике.	Содержание		2	
	1.	Фарфоровые массы, применяемые в зубопротезной технике. Материалы, применяемые при изготовлении керамических и металлокерамических конструкций.		
Тема 1.41 Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления металлокерамических конструкций.	Содержание		2	
	1.	Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических конструкций. Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических конструкций. Печи для обжига керамики. Правила работы. Возможные ошибки при изготовлении металлокерамических конструкций. Их причины. Использование керамеров в ортопедической стоматологии.		3
Тема 1.42 Изготовление цельнолитой коронки.	Содержание		2	
	1.	Изготовление цельнолитой коронки		3
	Практические занятия			
		Изготовление цельнолитой коронки	30	
	1.	Оливка комбинированной рабочей и вспомогательной моделей.	6	
	2.	Изготовление воскового колпачка методом погружения.	6	
	3.	Моделирование анатомической формы зуба из воска.	6	
	4.	Перед воска в металл.	6	
5.	Отделка, шлифовка, полировка.	6		
Тема 1.43 Изготовление цельнолитого мостовидного протеза с фасетками промежуточной части	Содержание		2	
	1.	Изготовление цельнолитого мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.		
	Практические занятия			
		Изготовление цельнолитого мостовидного протеза с фасетками промежуточной части.	60	
	1.	Оливка комбинированной рабочей и вспомогательной моделей.	6	
	2.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	3.	Моделирование коронок и тела мостовидного протеза из воска.	6	
	4.	Изготовление петель из воска для удержания пластмассы.	6	
	5.	Замена восковой композиции на металл.	6	
	6.	Обработка мостовидного протеза.	6	

	7.	Припасовка протеза на модель.	6	
	8.	Моделирование вестибулярной поверхности промежуточной части извоска.	6	
	9.	Замена воска на пластмассу.	6	
	10.	Обработка, шлифовка, полировка .	6	
Тема 1.44 Изготовление металло-акрилового мостовидного протеза.	Содержание		2	
	1.	Изготовление металлоакрилового мостовидного протеза.		3
	Практические занятия			
		Изготовление металлоакрилового мостовидного протеза	54	
	1.	Изготовление комбинированной рабочей и вспомогательной моделей.	6	
	2.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	3.	.Моделирование коронок и тела мостовидного протеза из воска.	6	
	4.	Нанесение микроретенций на вестибулярную поверхность мостовидного протеза.	6	
	5.	Замена восковой композиции на металл.	6	
	6.	Обработка, полировка.	6	
	7.	Моделировка вестибулярной поверхности мостовидного протеза.	6	
	8.	Замена воска на пластмассу.	6	
	9.	Обработка протеза.	6	
	10.	Полировка протеза.,	6	
	11.	Припасовка протеза на модель.	4	
Тема 1. 45 Изготовление металло- керамической коронки.	Содержание		2	
	1.	Изготовление металлокерамической коронки.		3
	Практические занятия			
		Изготовление металлокерамической коронки.	52	
	1.	Изготовление комбинированной рабочей и вспомогательной моделей.	6	
	2.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	3.	Получение гипсового штампа с культей зуба.	6	
	4.	Изготовление воскового колпачка.	6	
	5.	Замена воска на металл, припасовка колпачка на модель.	6	
	6.	Получение оксидной пленки на колпачке.	6	
	7.	Нанесение опакера и первого слоя дентина, обжиг.	6	
	8.	Нанесение второго слоя дентина, обжиг, припасовка на модель,	6	

	9.	Глазурирование.	4	
Тема 1.46 Изготовление металлокерамического мостовидного протеза.	Содержание		2	
	1.	Изготовление металлокерамического мостовидного протеза		
	Практические занятия			
		Изготовление металлокерамического мостовидного протеза	60	
	1.	Изготовление комбинированной рабочей и вспомогательной моделей.	6	
	2.	Загипсовка моделей в окклюдатор.	6	
	3.	Получение гипсовых штампов с кульями зубов.	6	
	4.	Изготовление восковых колпачков и промежуточной части.	6	
	5.	Замена воска на металл, припасовка каркаса мостовидного протеза на модель.	6	
	6.	Получение оксидной пленки на каркасе мостовидного протеза.	6	
	7.	Нанесение опакера и первого слоя дентина, обжиг.	6	
	8.	Нанесение второго слоя дентина, обжиг.	6	
	9.	Припасовка на модель металлокерамического мостовидного протеза, корректировка.	6	
	10.	Глазуровка металлокерамического мостовидного протеза	6	
Тема 1.47. Штатные нормативы медицинского персонала стоматологических поликлиник.	Содержание		2	
	1.	Штатные нормативы медицинского персонала стоматологических поликлиник.		1
Тема 1.48. Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой зубного техника.	Содержание		2	
	1.	Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой зубного техника.		2
Тема 1.49. Документация зубного техника.	Содержание		2	
	1.	Документация зубного техника.		2
Тема 1.50. Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания	Содержание		2	
	3	Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания.		2
максимальной учебной нагрузки обучающегося			1101	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося			734	

	самостоятельной работы обучающегося	367	
	практические занятия	634	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
<p>1.Изучение дополнительной литературы по теме. 2.Оформление таблиц. 3.Написание рефератов. 4. Изучение и оформление бланка заказ-наряда. 5.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 - виды несъемных протезов.</p> <p>Темы внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оборудование и материалы, применяемые на лабораторных этапах изготовления несъемных протезов - Временные норм расходования основных стоматологических материалов. - Состав керамических масс. - 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. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ахмедову. - Возможные ошибки при изготовлении штампованных коронок. - Возможные ошибки при изготовлении паяных мостовидных протезов. - Недостатки штампованных коронок и паяных мостовидных протезов. - Использование нитрид–титанового и циркониевого покрытия в ортопедической стоматологии, назначение, недостатки. - Состав и технология изготовления керамических масс. - Виды современных керамических масс, выпускаемых промышленностью. 			

<ul style="list-style-type: none"> - Сравнительная характеристика керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Керамеры, их использование в стоматологии. - Ситаллы, их использование в стоматологии. - Низкотемпературная керамика. - Синтетическая керамика. - Применение имплантатов в клинике ортопедической стоматологии. <ul style="list-style-type: none"> - Особенности изготовления протезов с опорами на имплантаты. - Технологии изготовления цельнокерамических конструкций <p>5. Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.</p> <p>6. Составление кроссвордов.</p> <p>.</p> <p>8. Оформление портфолио выполненных работ.</p> <p>9. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных конструкций зубных протезов.</p> <p>10. Создание видеофильмов.</p> <p>11. Создание мультимедийных презентаций.</p> <p>12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.</p>			
Раздел 2. Литье несъемных протезов.		36	
МДК 02.02. Литейное дело в стоматологии		36	
Тема 2.1 Технология литья несъемных протезов.	Содержание	2	1
	1. Организация литейного производства в ортопедической стоматологии. Оборудование и оснащение литейной лаборатории. Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории. Правила эксплуатации оборудования в литейной комнате		
Тема 2.2 Материаловедение в литейном производстве. Сплавы металлов, применяемых в стоматологии.	Содержание	2	2
	1. Материаловедение в литейном производстве. Сплавы металлов, применяемых в стоматологии. Паковочные материалы.		
Тема 2.3 Усадка сплавов. Методы удаления паковочной массы, литников. Особенности литья сплавов благородных металлов.	Содержание	2	2
	1. Усадка сплавов. Методы удаления паковочной массы, литников. Особенности литья сплавов благородных металлов.		
Практические занятия		12	

	1.	Удаление паковочной массы и литников.	6	
	2.	Первичная обработка металлических заготовок протезов.	6	
Тема 2.4 Технология литья несъемных протезов. Создание литниковой системы при изготовлении зубных протезов.	Содержание		2	
	1.	Технология литья несъемных протезов. Создание литниковой системы при изготовлении зубных протезов.		2
	Практическое занятие			
	1.	Организация литейного производства. Создание литниковой системы при изготовлении промежуточной части штампованно-паянного мостовидного протеза. Подготовка огнеупорной формы к литью.	6	
Тема 2.5. Технология литья стоматологических сплавов. Технология литья несъемных протезов.	Содержание		2	
	1.	Технология литья стоматологических сплавов. Технология литья несъемных протезов.		2
	Практическое занятие			
	1.	Устранение внутреннего напряжения восковых композиций. Заливка паковочной массой.	6	
Тема 2.6. Программирование муфельной печи. Прогрев опок. Отливка сплавов в опоки.	Содержание		2	
	1.	Программирование муфельной печи. Прогрев опок. Отливка сплавов в опоки.		
	Практическая работа			
	1.	Программирование муфельной печи. Прогрев опок. Отливка сплавов в опоки.	6	
	максимальной учебной нагрузки обучающегося		54	
	обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося		36	
	самостоятельной работы обучающегося		18	
	практические занятия		24	

<p align="center">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Написание рефератов по темам: 1. «Устройство, оборудование литейной лаборатории. Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.» 2. «Паковочные материалы. Назначение. Виды». 3. «Муфельная печь. Назначение и устройство. Типы муфельных печей». 4. «Методы литья применяемые в стоматологии. Преимущества и недостатки существующих методов».</p> <p>2. Составление кроссвордов. 3. Составление таблиц 4. 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>Темы для внеаудиторной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
Изготовление штампованных металлических коронок	6	
Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю	36	
Виды работ:		
Изготовление пластмассовых коронок	6	
Изготовление пластмассового мостовидного протеза	6	
Изготовление штампованных металлических коронок	6	
Изготовление штампованно-паяного мостовидного протеза	6	
Изготовление штифтово-культевых вкладок	6	
Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов.	6	
Всего	1101	

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

Рассчитана 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	1
7.	Стул со спинкой	8
8.	Стол для оборудования	1
9.	Сейф	
10.	Телевизор	
11.	Компьютер	
12.	Кондиционер	
13.	Шкаф	
14.	Мультимедийный проектор	
15.	Экран	

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	6	
2.	Держатель кювет	4	
3.	Кювета зуботехническая	4	
4.	Бюгель	4	
5.	Ложка оттискная	10	
6.	Наконечник для бормашины	20	
7.	Наковальня зуботехническая	8	
8.	Насадка для нажд. камня	6	
9.	Шпатель зуботехнический	10	
10.	Нож для гипса	10	
11.	Очки защитные	1	
12.	Окклюдатор	20	
13.	Артикулятор	1	
14.	Пинцет зуботехнический	2	
15.	Ножницы по металлу большие	1	
16.	Ножницы коронковые	10	
17.	Кусачки	3	
18.	Подушка свинцовая	8	
19.	Лобзик	3	
20.	Молоток зуботехнический	10	
21.	Ложка для легкоплавкого металла	3	
22.	Скальпель глазной		
23.	Колба	6	
24.	Шабер, штихель		
25.	Шпатель для гипса	6	
26.	Щипцы крампонные	10	
27.	Щипцы-кусачки	3	
28.	Щипцы клювовидные		
29.	Бормашина зуботехническая	6	
30.	Аппарат Самсон	1	
31.	Очки защитные	1	
32.	Вибростолик	1	
33.	Микрометр для металла	1	
34.	Аппарат для окончательной штамповки коронок	2	
35.	Шлифмотор	3	
36.	Газовая горелка	1	
37.	Холодильник		

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. Вибростол	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	
5. Вытяжной шкаф	1
6. Шкаф для хранения кювет, бюгелей	1
7. Шкаф для хранения материалов	

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
2. Шлифовальные машины (моторы)
3. Пылеуловитель

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

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
2. Стол формовочный
3. Вытяжной шкаф
4. Муфельная печь

5. Установка для плавления и литья нержавеющей стали, кобальто-хромовых сплавов
6. Пескоструйный аппарат
7. Электрополировка
8. Шлифовальная машина (мотор)
9. Шкаф для хранения материалов
10. Вибростолик
11. Весы

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

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 | 1 |
| 2. Столы учебные | |
| 3. Стулья | 1 |
| 4. Классная доска | |
| 5. Стоматологическая установка | 1 |
| 6. Стоматологическое кресло | 1 |
| 7. Стоматологический столик | 1 |
| 8. Инструментальный медицинский шкаф | |
| 9. Стерилизатор | 1 |
| 10. Сухожаровой шкаф | 1 |
| 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

Основные источники:

1. . Э.Я. Варес «Литьевое прессование пластмассы».
2. . Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология М.,
3. А.И. Дойников, В.Д. Сеницын «Зуботехническое материаловедение».
4. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы, Н. Новгород, НГМА 2015.
5. Копейкин В.Н., Демнер Л.Н. Зубопротезная техника М.: «Медицина». 2015;
6. Марков Б.П., Лебедеко И.Ю., Еричев В.В. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии. Часть 1., Часть 2. М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ 2015.
- 7.В.С. Погодин «Руководство для зубных техников».
8. Смирнов Б.А. Щербаков А.С. Зуботехническое дело в стоматологии. М.: АНМИ, 2015;
9. Руководство по ортопедической стоматологии под редакцией член корреспондента РАМН Копейкина В.Н. М., «Триада-Х». 2015.
10. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. Трезубов В.Н., Штейнгарт М.З., Мишнев Л.М.. 2-е издание исправленное и дополненное. СПб., «Специальная литература». 2015;
11. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология. Факультетский курс. Под редакцией профессора Трезубова В.Н. Издание 6-е, СПб., «Фолиант». 2015;
12. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология под редакцией Трезубова В.Н. СПб., «Спецлит». 2015.
13. В.Н. Копейкин «Руководство по ортопедической стоматологии».
14. В.Н. Копейкин «Ортопедическая стоматология».

Дополнительные источники:

1. Э.Я. Варес Штампование и прессование пластмассы при изготовлении зубных протезов. Ленинград «Медицина»2015г.
2. Клаус Мютертис Изготовление металлокерамических коронок на фронтальные зубы с учетом четырех символических периодов жизни человека. Изд. Квинтэссенция , 2015г.
3. В.Ю.Курляндский Керамические и цельнолитые несъемные зубные протезы. Медицина 2015г.
- Х.А.Каламкаргов Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. МедиаСфера

4.Макто Ямомото Базисная техника изготовления металлокерамических зубных протезов. Изд. Квинтэссенция 2015г.

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 III 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)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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>
ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные 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 штампованных металлических коронок.</p> <p>Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления штампованно-</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>паяные мостовидных протезов</p> <p>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.</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 культевой штифтовой вкладки.</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 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.</p>	<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 цельнолитой коронки.</p> <p>Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза.</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 2.5. 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 с 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>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</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;</p>	<p><i>Решение ситуационных задач</i></p>

	- Эффективность и качество 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</i>

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		<i>учебной и производственной практиках Портфолио результатов 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>

Разработчик:
КГБПОУ ХГМК

Преподаватель специальности «Стоматология ортопедическая», заведующий кабинетом «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности».

А.Н. Плюта

Рецензенты:
Стоматологическая
поликлиника №19
МЗХК
КГБПОУ ХГМК

Главный врач КГБУЗ МЗХК
стоматологической
поликлиники №19
Председатель ЦМК
«Специальные дисциплины»

Н.М. Потемкина

Н.В. Геращенко