

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

**Цикловая методическая комиссия
Стоматология ортопедическая**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «СОБМК»

Морозов И. А.

Приказ № 93

от 07.09 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЮГЕЛЬНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

**Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая,
базовая подготовка**

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учётом Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014г. №972.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая, базовой подготовки в 2-6 семестрах, на базе среднего общего образования.

Разработчик:

Шишкина Инна Александровна, преподаватель ГАПОУ СО «СОБМК», первая квалификационная категория 

Рецензент:



ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК

стоматологии ортопедической

Протокол № 4 от 09.03 2020 г.

Председатель ЦМК

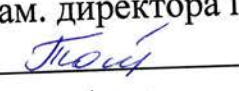
 И.А. Шишкина

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании методического совета
ГАПОУ СО «СОБМК»

Протокол № 9 от 02.06. 2020 г.

Зам. директора по учебной работе

 И.Ю. Томашевская

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учётом Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 г. №972.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, базовой подготовки в 1-5 семестрах, на базе среднего общего образования.

Разработчики:

Шишкина Инна Александровна, преподаватель ГАПОУ СО «СОБМК», квалификационная категория первая

Рецензент:

Доцент кафедры
ортопедической стоматологии
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный
медицинский университет имени В.И.
Разумовского Минздрава России»,
кандидат медицинских наук



Поспелов А.Н.

ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК

стоматологическая ортопедическая

Протокол № 7 от 9 марта 2020 г.

Председатель ЦМК

Шишкина И.А. Шишкина

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании методического совета

ГАПОУ СО «СОБМК»

Протокол № 9 от 02.06.2020 г.

Зам. директора по учебной работе

Томашевская И.Ю. Томашевская

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля
ПМ.03 Технология изготовления бюгельных протезов
для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая,
подготовленную преподавателем Государственного автономного
профессионального образовательного учреждения Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»
Шишкиной Инной Александровной

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая и предназначена для освоения студентами очной формы обучения базовой подготовки в 2-6 семестрах, на базе среднего общего образования.

Рабочая программа может быть также использована в дополнительном профессиональном образовании, переподготовке и повышении квалификации по программе «Современные аспекты ортопедической помощи населению».

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля, раскрывает основные цели и задачи изучаемого профессионального модуля.

Программа рассчитана на 564 часа, из которых 376 часов отводится на аудиторные занятия, 188 часов – на самостоятельную внеаудиторную работу студентов.

Содержание программы достаточно полно отражает материал, необходимый для обучения студентов медицинских колледжей по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, и направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности.

Раздел «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» раскрыт полно и в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта, в котором определены методы контроля и оценки преподавателем деятельности обучающихся.

Представлены требования к материальному обеспечению программы и к оснащению рабочих мест студентов.

Представленная рабочая программа соответствует требованиям, предъявляемым образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности, способствует формированию у студентов основного вида профессиональной деятельности, предусмотренного профессиональным модулем, и может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс медицинских колледжей.

Доцент кафедры
ортопедической стоматологии
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный
медицинский университет имени В.И.
Разумовского Минздрава России»,
кандидат медицинских наук



Поспелов А.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Изготовление бюгельных зубных протезов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа может быть также использована в дополнительном профессиональном образовании, переподготовке и повышении квалификации по программе «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:

- моделирования элементов каркаса бюгельного протеза;
- изготовления литого бюгельного зубного протеза с кламмерной системой фиксации;

уметь:

- проводить параллелометрию;
- планировать конструкцию бюгельных протезов;
- подготавливать рабочую модель к дублированию;
- изготавливать огнеупорную модель;
- моделировать каркас бюгельного протеза;
- изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;
- изготавливать огнеупорную опоку и отливать каркас бюгельного зубного протеза из металла;
- припасовывать металлический каркас на модель;
- проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза;
- проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза;
- подготавливать протез к замене воска на пластмассу;
- проводить контроль качества выполненной работы;

знать:

- показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов;
- виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;
- способы фиксации бюгельных зубных протезов;
- преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов;
- технологию дублирования и получения огнеупорной модели;

- планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;
- правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;
- правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый;
- технологию починки бюгельных протезов;
- особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.03:

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов)	564ч
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	376ч
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов)	188ч
Учебная практика (всего недель)	0,5н
Производственная практика (всего недель)	1н

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.
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, потребителями.
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.03. Изготовление бюгельных зубных протезов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 3.1.	МДК.03.01. Технология изготовления бюгельных протезов	534	344	312	-	172	-	18	-
ПК 3.1.	МДК.03.02 Литейное дело в стоматологии	48	32	24	-	16	-	-	-
ПК 3.1.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36	-	-	-	-	-	-	36
	Всего:	618	376	336	-	188		18	36

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Изготовление бюгельных зубных 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) <i>если предусмотрено</i>	Объем часов	Уровень освоения
МДК.03.01	<i>Технология изготовления бюгельных протезов</i>	344	
Тема 1.1. <i>Бюгельный протез.</i> <i>Конструктивные элементы бюгельного протеза.</i> <i>Виды бюгельных протезов</i>	Лекция 1. Понятие «Бюгельный протез» Конструктивные элементы бюгельного протеза Границы расположения дуги бюгельного протеза на верхней и нижней челюсти	2	1
	Лекция 2. Понятие «Литой кламмер» Кламмерная система Нея Применение различных систем крепления в зависимости от вида дефекта зубного ряда	2	1
	Лекция 3. Принципы распределения жевательного давления Выбор конструктивных элементов Определение границ бюгельного протеза	2	1
	Лекция 4. Параллелометрия Устройство параллелометра. Понятие «Параллелометрия». Методы параллелометрии	2	1
	Лекция 5. Технология изготовления каркаса бюгельного протеза при отливке на огнеупорной модели Дублирование рабочей модели. Моделирование восковой композиции	2	1
	Лекция 6. Клинико лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза Обследование больного. Показания и противопоказания к протезированию бюгельными протезами. Этапы изготовления бюгельного протеза	2	1
	Лекция 7. Материалы, применяемые для изготовления бюгельных протезов Основные материалы. Вспомогательные материалы	2	1
	Лекция 8. Технология припасовки каркаса бюгельного протеза на рабочей модели Припасовка каркаса. Обработка, шлифовка, полировка	2	1
	Лекция 9. Замена воска на пластмассу Гипсовка протеза в кювету. Выварка воска. Паковка пластмассы и проведение режима полимеризации	2	1
	Лекция 10. Классификация дефектов зубного ряда Классификация по Кеннеди. Классификация по Гаврилову	2	1
	Лекция 11. Выбор кламмера при конструировании каркаса бюгельного протеза Показания к применению кламмера I типа Показания к применению кламмера II типа Показания к применению кламмера III типа Показания к применению кламмера IV типа Показания к применению кламмера V типа	2	1
	Лекция 12. Шинирующий бюгельный протез Показания к применению. Выбор конструкции	2	1

	Лекция 13. Технология изготовления шинирующего бюгельного протеза Клинико-лабораторные этапы изготовления	2	1
	Лекция 14. Ошибки при изготовлении бюгельных протезов Клинические ошибки. Технические ошибки	2	1
	Лекция 15. Классификация бюгельных протезов Кламмерные бюгельные протезы Шинирующие бюгельные протезы Бюгельные протезы с замковой системой фиксации Бюгельные протезы с балочной системой фиксации	2	1
	Лекция 16. Причины поломки бюгельных протезов Методы починки бюгельного протеза	2	1
	Тема 1.2. <i>Технология изготовления бюгельного протеза с кламмерами системы Нея</i>		
	Практическое занятие 1. Изготовление бюгельного протеза на нижнюю челюсть с кламмерами системы Нея Изготовление модели нижней челюсти из супергипса 4 класса. Изучение модели в параллеломере. Подготовка модели к дублированию	8	2
	Практическое занятие 2. Дублирование модели Замешивание дублировочного силикона. Изготовление модели из огнеупорной массы	8	2
	Практическое занятие 3. Моделирование каркаса бюгельного протеза Черчение каркаса бюгельного протеза. Моделирование из воска конструктивных элементов каркаса бюгельного протеза	8	2
	Практическое занятие 4. Гипсовка модели в кювету для литья Замешивание огнеупорной массы. Заливка кюветы	8	2
	Практическое занятие 5. Отливка каркаса Процесс литья. Освобождение каркаса от огнеупорной массы. Обработка каркаса	8	2
	Практическое занятие 6. Обработка готового каркаса, гипсовка в окклюдатор Нанесение покрывного лака на ретенционную решётку. Изготовление окклюзионных валиков. Определение центральной окклюзии. Гипсовка в окклюдатор	8	2
	Практическое занятие 7. Постановка зубов Подбор зубов по цвету и размеру Пришлифовка искусственных зубов Моделировка базиса протеза	8	2
	Практическое занятие 8. Замена воска на пластмассу Гипсовка модели в кювету. Выварка воска. Паковка пластмассы. Полимеризация	8	2
	Практическое занятие 9. Обработка готового протеза Шлифовка протеза. Полировка протеза. Наложение на модели	8	2
	Практическое занятие 10. Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть с кламмерами системы Нея Изготовление модели нижней челюсти из супергипса 4 класса. Изучение модели в параллеломере. Подготовка модели к дублированию	8	2
	Практическое занятие 11. Дублирование модели Замешивание дублировочного силикона. Изготовление модели из огнеупорной массы	8	2

	Практическое занятие 12. Моделирование каркаса бюгельного протеза Черчение каркаса бюгельного протеза Моделирование из воска конструктивных элементов каркаса бюгельного протеза	8	2
	Практическое занятие 13. Гипсовка модели в кювету для литья Замешивание огнеупорной массы. Заливка кюветы.	8	2
	Практическое занятие 14. Отливка каркаса Процесс литья. Освобождение каркаса от огнеупорной массы. Обработка каркаса.	8	2
	Практическое занятие 15. Обработка готового каркаса, гипсовка в окклюдатор Нанесение покрывного лака на ретенционную решётку. Изготовление окклюзионных валиков. Определение центральной окклюзии. Гипсовка в окклюдатор.	8	2
	Практическое занятие 16. Постановка зубов Подбор зубов по цвету и размеру. Пришлифовка искусственных зубов. Моделировка базиса протеза.	8	2
	Практическое занятие 17. Замена воска на пластмассу Гипсовка модели в кювету. Выварка воска. Паковка пластмассы. Полимеризация.	8	2
	Практическое занятие 18. Обработка готового протеза Шлифовка протеза. Полировка протеза. Наложение на модели.	8	2
	Практическое занятие 19. Изготовление шинирующего бюгельного протеза на верхнюю челюсть (до литья) Изготовление гипсовых моделей Моделирование каркаса шинирующего бюгельного протеза из воска	8	2
	Практическое занятие 20. Подготовка к литью Установка литников	8	2
	Практическое занятие 21. Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть (до литья) Изготовление гипсовых моделей. Моделирование каркаса шинирующего бюгельного протеза	8	2
Тема 1.3. Технология изготовления шинирующего бюгельного протеза. Изготовление бюгельного протеза на нижнюю и верхнюю челюсти с опорно-удерживающими кламмерами Аккера и окклюзионными накладками	Практическое занятие 22. Подготовка к литью Установка литников	8	2
	Практическое занятие 23. Изготовление бюгельного протеза на нижнюю челюсть с опорно-удерживающими кламмерами Аккера и окклюзионной накладкой Изготовление гипсовых моделей. Изучение модели в параллерометре. Подготовка модели к дублированию.	8	2
	Практическое занятие 24. Моделирование каркаса бюгельного протеза Моделирование кламмеров Аккера и окклюзионной накладки. Установка литников	8	2
	Практическое занятие 25. Отлитие каркаса Замешивание паковочной массы. Заливка модели. Процесс литья.	8	2
	Практическое занятие 26. Обработка каркаса Припасовка на модели. Шлифовка, полировка. Нанесение укрывного лака на ретенционную решётку. Постановка искусственных зубов.	8	2
	Практическое занятие 27. Замена воска на пластмассу Окончательная моделировка базиса. Гипсовка в кювету. Выварка воска. Паковка пластмассы и проведение режима полимеризации	8	2

	Практическое занятие 28. Обработка готового протеза Шлифовка, полировка протеза. Наложение на модели	8	2
	Практическое занятие 29. Итоговое занятие Тестовый контроль. Обсуждение готовых работ Сдача зачета	8	2
	Практическое занятие 30. Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть с кламперами Аккера и окклюзионными накладками Изготовление гипсовых моделей. Изучение модели в параллерометре. Подготовка модели к дублированию	8	2
	Практическое занятие 31. Моделирование каркаса бюгельного протеза Моделирование кламперов Аккера и окклюзионной накладки. Установка литников	8	2
	Практическое занятие 32. Отлитие каркаса Замешивание паковочной массы. Заливка модели. Процесс литья	8	2
	Практическое занятие 33. Обработка каркаса Припасовка на модели. Шлифовка, полировка	8	2
	Практическое занятие 34. Подготовка протеза к полимеризации Нанесение укрывного лака на ретенционную решётку. Постановка искусственных зубов. Окончательная моделировка базиса	8	2
	Практическое занятие 35. Замена воска на пластмассу Гипсовка в кювету. Выварка воска. Паковка пластмассы и проведение режима полимеризации	8	2
	Практическое занятие 36-37 Обработка готового протеза Припасовка на модели Шлифовка, полировка	8	2
	Практическое занятие 38. Обсуждение готовых работ Выявление ошибок. Устранение ошибок	8	2
	Практическое занятие 39. Итоговое занятие Тестовый контроль. Выставление итоговых оценок	8	2
Учебная практика УП.03.01		0,5н	
Виды работ: Изготовление бюгельного протеза с кламперами системы Нея. Обработка бюгельного протеза. Оформление отчетно-учетной документации.			
Самостоятельная работа при изучении МДК.03.01:		172	
Подготовка к домашнему заданию, изучение дополнительной литературы по теме, составление конспекта текста, рецензирование текста, составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных протезов, оформление таблиц, кроссвордов по темам занятий.		78	
Составление тестов.		4	
Написание реферата (2).		12	
Изучение и оформление бланка заказ-наряда.		6	
Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника.		4	
Оформление портфолио выполненных работ.		18	
Создание мультимедийной презентации (1).		5	
Посещение ежегодной стоматологической выставки.			

Составление глоссария. Подготовка к экзамену по разделу МДК. Подготовка к квалификационному экзамену.		8 13 12 12	
Примерные темы рефератов: 1. Виды слепочных материалов, применяемых в бюгельном протезировании. 2. Показания и противопоказания к бюгельным протезам. 3. Понятие параллелометрия. 4. Типы параллелометров. 5. Понятие о ретенционной точке и методы её определения. 6. Технология изготовления литого базиса. 7. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза. 8. Материалы, применяемые для изготовления бюгельных протезов. 9. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. 10. Требования, предъявляемые бюгельным протезам. 11. Кламмерная система Нея. Классификация. 12. Понятие межевая линия. Пассивная и активная часть кламмера. 13. Технология изготовления кламмера Аккера. 14. Технология изготовления кламмера Бонвиля. 15. Ошибки при изготовлении бюгельных протезов с аттачменами. 16. Технология изготовления бюгельного протеза с замковым креплением сферического типа. Примерные темы мультимедийных презентаций: 1. Технология литья на огнеупорной модели. 2. Методы параллелометрии. 3. Устройство параллелометра. 4. Кламмерная система Нея. 5. Способы распределения жевательного давления. 6. Виды бюгельных протезов. 7. Бюгельный протез с замковой системой фиксации. 8. Бюгельный протез с балочной системой фиксации.			
МДК.03.02	Литейное дело в стоматологии	32	
Тема 1.1 Литейное дело в стоматологии. Технология литья на огнеупорной модели	Лекция 1. Техника безопасности в литейной лаборатории Техника безопасности при работе с литейным оборудованием	2	1
	Лекция 2. Изготовление огнеупорной модели Технология литья на огнеупорной модели	2	1
	Лекция 3. Установка литниковой системы при литье на огнеупорной модели Принцип установки литников	2	1
	Лекция 4. Стадии прогрева опоки при литье на огнеупорной модели Начальная температура нагрева. Конечная температура нагрева	2	1
	Практическое занятие 1. Подготовка каркаса бюгельного протеза к литью Подготовка гипсовой модели к дублированию.	6	2

	Дублирование модели. Моделировка воскового каркаса.		
	Практическое занятие 2. Литьё бюгельного протеза Установка литников. Замешивание паковочной массы. Заливка модели.	6	2
	Практическое занятие 3. Отлитие модели Нагрев опоки в муфельной печи. Процесс литья	6	2
	Практическое занятие 4. Итоговое занятие Обработка готового каркаса. Обсуждение выполненных работ	6	2
Самостоятельная работа при изучении МДК.03.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление дневника практических занятий. Написание реферата (1) Составление глоссария. Составление таблиц по темам занятий. <i>Примерные темы рефератов:</i> 1. Литейные и плавильные аппараты. 2. Технология литья. 3. Металлы и сплавы в стоматологии. 4. Воска, применяемые для литья. 5. Техника безопасности в литейной лаборатории. 6. Устройство литейной лаборатории. 7. Вакуумное литьё. 8. Центробежное литьё.		16 6 6 2 2	
Производственная практика ПП.03 (по профилю специальности) Виды работ: – Изготовление бюгельных протезов. – Заполнение бланков заказ-наряда.		1 н	
Общая (максимальная) учебная нагрузка Обязательная аудиторная учебная нагрузка Самостоятельная работа обучающегося Курсовая работа (проект) Учебная практика Производственная практика		564 376 188 - 0,5 н 1 н	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Зуботехническая лаборатория технологии изготовления бюгельных протезов

Рассчитана на 6-10 студентов. Предназначена для обучения основным процессам по изготовлению бюгельных зубных протезов.

Оснащение

1. Классная доска.
2. Стол зуботехнический для преподавателя.
3. Стул со спинкой крутящийся для преподавателя.
4. Стол письменный преподавателя.
5. Стул преподавателя.
6. Столы зуботехнические для студентов и преподавателя (6-10).
7. Стулья со спинкой крутящиеся для студентов и преподавателя (6-10).
8. Стол для оборудования.
9. Сейф.
10. Компьютер.
11. Мультимедийная установка (телевизор).
12. Кондиционер.
13. Шкаф.

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

Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование:

Наименование

1. Держатель для шлифмашин
2. Держатель кювет
3. Кювета зуботехническая большая
4. Бюгель
5. Ложка оттискная
6. Наконечник для бормашины
7. Наковальня зуботехническая
8. Насадка для карборундового камня
9. Шпатель зуботехнический
10. Нож для гипса
11. Очки защитные
12. Окклюлятор
13. Артикулятор
14. Пинцет зуботехнический
15. Скальпель глазной

16. Колба
17. Шабер, штихель
18. Шпатель для гипса
19. Бормашина зуботехническая
20. Вибростол
21. Шлифмотор
22. Газовая горелка
23. Параллелометр
24. Аппарат пескоструйный
25. Аппарат для электрополировки.
26. Вакуумный смеситель

Рабочее место – гипсовочная

Рассчитана на одновременную работу 3- 4 обучающихся. Предназначена для обучения студентов гипсовальным работам на различных этапах изготовления бюгельных протезов.

В помещении устанавливаются:

1. Гипсовальный стол с отверстием посередине столешницы для удаления отходов гипса
2. Бункер или дозатор для порошка гипса
3. Накопитель отходов гипса
4. Пресс для выдавливания гипса из кювет
5. Пресс для кювет зуботехнический

В лаборатории смонтированы мойки-раковины с холодной и горячей водой, с отстойниками для гипса.

Рабочее место - полимеризационная

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
2. Плита (газовая, электрическая) четырех конфорок
3. Пресс для кювет
4. Вытяжной шкаф

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

Литейная лаборатория

Рассчитана на одновременную работу 6-10 обучающихся. 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. Шлифовальная машина (мотор)
8. Шкаф для хранения материалов
9. Вибростолик
10. Вакуумный смеситель
11. Весы

Рабочее место - полировочная

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.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Абдурахманов А.И., Курбанов О.Р. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии. Учебник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352с.
2. Миронова М.Н. Съёмные протезы: учеб. Пособие для мед. колледжей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 464с.
3. Основы зубопротезной техники: учебное пособие / под ред. А.В. Севбитова, Н.Е. Митина. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 331с.

Дополнительные источники:

1. Зубопротезная техника. Учебник. Под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебеденко. Издательство: ГЭОТАР-Медиа. 2016. – 384с.
2. Сайты: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental site.ru, www.stomatolog.ru.
3. Журналы «Новое в стоматологии», «Зубной техник» и др.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательный процесс ориентирован на формирование компетенций, освоение которых является результатом обучения профессиональному модулю.

Основными формами обучения студентов являются аудиторные занятия, включающие теоретические занятия (лекции), практические занятия и самостоятельную работу (учебную практику, производственную практику). Тематика теоретических и практических занятий соответствует содержанию рабочей программы профессионального модуля.

Профессиональный модуль ПМ.03 состоит из двух междисциплинарных курсов (МДК): МДК.03.01. Технология изготовления бюгельных протезов; МДК.03.02. Литейное дело в стоматологии.

Для освоения профессионального модуля студентам необходимы знания, полученные при изучении предшествующих учебных дисциплин:

1. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы;
2. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности;
3. Моделирование зубов.
4. МДК.01.01. Технология изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;
5. МДК.02.02. Литейное дело в стоматологии.

Базами практических занятий и учебной практики являются учебные кабинеты колледжа.

Изучение профессионального модуля включает учебную практику объёмом 0,5 недели (18ч) и производственную практику объёмом 1 неделя (36ч).

Учебная практика УП.03.01. Технология изготовления бюгельных протезов (18 ч) проводится рассредоточено.

Производственная практика проводится концентрированно на клинических базах практики, курируется преподавателями профессионального модуля и непосредственными руководителями практики – представителями практического здравоохранения.

Учебная практика завершается зачетом, а производственная - дифференцированным зачётом.

Освоение профессионального модуля требует наличие библиотеки с читальным залом, в котором имеются рабочие места с выходом в интернет.

Изучение разделов профессионального модуля заканчивается промежуточной аттестацией в форме:

- Экзамена в IV семестре по МДК.03.01;
- Зачета в IV семестре по учебной практике по МДК.03.01;
- Дифференцированного зачёта в V семестре по производственной практике.
- Зачёта в V семестре по МДК.03.01.
- Экзамена (квалификационного) в VI семестре по ПМ.03.

В соответствии с Федеральным законом №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.79), обязательным условием организации образовательной деятельности при наличии студентов с ограниченными

возможностями здоровья (слабослышащие) является использование специальных методов:

- При теоретическом обучении – мультимедийные презентации, опорные конспекты;

- При практическом обучении – наличие учебных пособий и дидактических материалов, позволяющих визуализировать задания, рекомендации преподавателя и критерии оценки.

Кроме этого, обязательным условием является дублирование всех обучающих и контролирующих материалов на образовательном портале колледжа.

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 среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и высшее образование. 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.

Производственная практика проходит под руководством методического, общего и непосредственного руководителей. Методический руководитель назначается из числа преподавателей профессионального модуля. Общий и непосредственный руководители назначаются из числа специалистов практического здравоохранения, имеющих высшее или среднее специальное образование, соответствующее профилю профессионального модуля.

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 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации	уметь: проводить параллеломерию; планировать конструкцию бюгельных протезов; подготавливать рабочую модель к дублированию; изготавливать огнеупорную модель; моделировать каркас бюгельного протеза; изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти; изготавливать огнеупорную опоку и отливать каркас бюгельного зубного протеза из металла; припасовывать металлический каркас на модель; проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза; проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза; подготавливать протез к замене воска на пластмассу; проводить контроль качества выполненной работы; знать: показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов; виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов; способы фиксации бюгельных зубных протезов; преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов; клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов; технологию дублирования и получения огнеупорной модели; планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;	Оценка портфолио выполненных работ Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование. Экзамен квалификационный.

	правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель; правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый; технологии починки бюгельных протезов; особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза.	
--	---	--

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.

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.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной и производственной практиках.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов; Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
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.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
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.	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и учебной и производственной практиках.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
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.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках. Оценка самостоятельной работы
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	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.

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.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.
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.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, учебной и производственной практиках.

ПМ.03. Изготовление бюгельных зубных протезов
для специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая
(на базе среднего общего образования)

№	МДК	Семестр (-ы)	Аудиторная нагрузка			Самостоятельная работа, ч	Максимальная нагрузка, ч
			Всего ч	в том числе:			
				лекционные занятия	практические занятия		
1.	МДК.03.01	4-6	344	32	312	172	516
2.	МДК.03.02	4	32	8	24	16	48
	ВСЕГО по ПМ.03:		376	40	336	188	564

Учебная практика: УП по МДК.03.01 0,5н. в 4 семестре.

Производственная практика 1н. в 5 семестре.

Итоговый контроль:

экзамен по разделам МДК.03.01 в 4 семестре,

зачет по разделам МДК.03.01 в 5 семестре,

зачет по УП.03.02 в 4 семестре;

дифференцированный зачет по ПП.03 в 5 семестре,

экзамен (квалификационный) в 6 семестре.

Тематический план лекционных занятий
по МДК.03.01. Технология изготовления бюгельных протезов

№	Тема занятия	Кол-во часов
4 семестр		2
1.	Понятие «Бюгельный протез»	2
2.	Понятие «Литой кламмер»	2
3.	Принципы распределения жевательного давления	2
4.	Параллелометрия	2
5.	Технология изготовления каркаса бюгельного протеза при отливке на огнеупорной модели	2
6.	Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза	2
7.	Материалы, применяемые для изготовления бюгельных протезов	2
8.	Технология припасовки каркаса бюгельного протеза на рабочей модели	2
9.	Замена воска на пластмассу	2
10.	Классификация дефектов зубного ряда	2
11.	Выбор кламмера при конструировании каркаса бюгельного протеза. Показания к применению кламмера V типа	2
12.	Шинирующий бюгельный протез	2
13.	Технология изготовления шинирующего бюгельного протеза	2
14.	Ошибки при изготовлении бюгельных протезов	2

15.	Классификация бюгельных протезов	2
16.	Причины поломки бюгельных протезов	2
	Всего часов лекционных занятий по МДК.03.01:	32ч

**Тематический план практических занятий
по МДК.03.01. Технология изготовления бюгельных протезов**

№	Тема занятия	Кол-во часов
	4 семестр	8
1.	Изготовление бюгельного протеза на нижнюю челюсть с кламерами системы Нея	8
2.	Дублирование модели	8
3.	Моделирование каркаса бюгельного протеза	8
4.	Гипсовка модели в кювету для литья	8
5.	Отливка каркаса	8
6.	Обработка готового каркаса, гипсовка в окклюдатор	8
7.	Постановка зубов	8
8.	Замена воска на пластмассу	8
9.	Обработка готового протеза	8
10.	Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть с кламерами системы Нея	8
11.	Дублирование модели	8
12.	Моделирование каркаса бюгельного протеза	8
13.	Гипсовка модели в кювету для литья	8
14.	Отливка каркаса	8
15.	Обработка готового каркаса, гипсовка в окклюдатор	8
16.	Постановка зубов	8
17.	Замена воска на пластмассу	8
18.	Обработка готового протеза	8
	<i>Всего в 4 семестре:</i>	<i>144</i>
	5 семестр	
19.	Изготовление шинирующего бюгельного протеза на верхнюю челюсть (до литья)	8
20.	Подготовка к литью	8
21.	Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть (до литья)	8
22.	Подготовка к литью	8
23.	Изготовление бюгельного протеза на нижнюю челюсть с опорно-удерживающими кламмерами Аккера и окклюзионной накладкой	8
24.	Моделирование каркаса бюгельного протеза	8
25.	Отлитие каркаса	8
26.	Обработка каркаса	8
27.	Замена воска на пластмассу	8
28.	Обработка готового протеза	8
29.	Итоговое занятие	8
	<i>Всего в 5 семестре:</i>	<i>88</i>
	6 семестр	
30.	Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть с кламмерами Аккера и окклюзионными накладками	8
31.	Моделирование каркаса бюгельного протеза	8
32.	Отлитие каркаса	8
33.	Обработка каркаса	8
34.	Подготовка протеза к полимеризации	8

35.	Замена воска на пластмассу	8
36.	Обработка готового протеза	8
37.	Обработка готового протеза	8
38.	Обсуждение готовых работ	8
39.	Итоговое занятие	8
	<i>Всего в 6 семестре:</i>	80
	Всего часов практических занятий по МДК.03.01:	312ч

**Тематический план учебной практики
по МДК.03.01. Технология изготовления бюгельных протезов**

№	Тема занятия	Кол-во часов
	3 семестр	
1.	Обработка готового протеза	6
2.	Починка бюгельного протеза с добавлением зуба	6
3.	Починка бюгельного протеза с заменой литого кламмера на гнутый проволочный	6
	Всего учебной практики по МДК.03.01:	0,5н. (18ч)

**Тематический план лекционных занятий
по МДК.03.02. Литейное дело в стоматологии**

№	Тема занятия	Кол-во часов
	4 семестр	
1.	Техника безопасности в литейной лаборатории	2
2.	Изготовление огнеупорной модели	2
3.	Установка литниковой системы при литье на огнеупорной модели	2
4.	Стадии прогрева опоки при литье на огнеупорной модели	2
	Всего часов лекционных занятий по МДК.03.02:	8ч

**Тематический план практических занятий
по МДК.03.02. Литейное дело в стоматологии**

№	Тема занятия	Кол-во часов
	1 семестр	
1.	Подготовка каркаса бюгельного протеза к литью	6
2.	Литьё бюгельного протеза	6
3.	Отлитие модели	6
4.	Итоговое занятие	6
	Всего часов практических занятий по МДК.03.02:	24ч

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03. Изготовление бюгельных зубных протезов

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением, № пункта (<i>при наличии</i>)	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внесшего изменения:	

Изменения и дополнения одобрены на заседании цикловой методической комиссии _____. Протокол № ____ от _____ 20__ г.
Председатель ЦМК _____ *ФИО председателя.*

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебной дисциплины / профессионального модуля
А.Н.03. Подготовка специалистов
зубной протезов

1. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК Стоматологический ортопедический

Дополнений и изменений на 2021/2022 уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № 8 от февраля 2021г.

Председатель ЦМК Мещеряков В.А.

2. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202__/202__ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол №__ от _____ 202__г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

3. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202__/202__ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол №__ от _____ 202__г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

4. Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202__/202__ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол №__ от _____ 202__г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.03. Изготовление бюгельных зубных протезов

Методист		Каурцева С.В.
Заведующий библиотекой		Бросаминз У.А.
Председатель ЦМК		Шшишкинз У.А.