

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ ББМК

О.М. Бондаренко

2022 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ**

Барнаул, 2022

Образовательная рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Изготовление несъемных протезов разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рассмотрено на заседании ЦК
Стоматология ортопедическая

протокол № 10 от 09.06.2022

Одобрено на заседании
методического совета КГБПОУ
БМК

протокол № 5 от 22.06.2022

Председатель ЦК: _____
Недоступенко П.В.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж».

Разработчики:
Недоступенко Полина Вячеславовна преподаватель стоматологических дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	53
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	61

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

1.1. Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 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 профессионального модуля может быть использована для повышения квалификации и переподготовки зубных техников по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

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

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

иметь практический опыт:

изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

изготовления штампованных металлических коронок;

изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов;

изготовления штифтово-культевых вкладок;

изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;

изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой.

уметь:

вести отчетно-учетную документацию;

оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;

изготавливать разборные комбинированные модели;

моделировать восковые конструкции несъемных протезов;

гипсовать восковую композицию несъемного протеза в кювету, заменять воск на пластмассу;

проводить обработку, шлифовку и полировку пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

моделировать восковую композицию для изготовления штампованных коронок и штампованных паяных мостовидных протезов, осуществлять подбор гильз, производить штамповку коронок, отжиг и отбеливание;

подготавливать восковые композиции к литью;

проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций;

проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов;

моделировать воском каркас литой коронки и мостовидного протеза;

изготовить литниковую систему;

припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас литой коронки и мостовидного протеза;

моделировать восковую композицию литого каркаса коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;

изготавливать пластмассовую облицовку несъемных мостовидных протезов;

моделировать восковую композицию литого каркаса, металлокерамических конструкций зубных протезов;

моделировать зубы керамическими массами;

производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов.

знать:

организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;

состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;

правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной;

клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;

особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;

клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;

способы и особенности изготовления разборных моделей;

клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой;

виды керамических масс, назначение, состав и технологические свойства;

технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;

назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых штифтовых конструкций;

область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов;

организация литейного производства в ортопедической стоматологии;

оборудование и оснащение литейной лаборатории;

охрану труда и технику безопасности в литейной комнате.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1449 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 966 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 483 часов;

производственной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом профессиональной деятельности: «Технология изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов», «Технология изготовления штампованных металлических коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов», «Технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов», «Технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с облицовкой», 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, 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.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 19	Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края
ЛР 20	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей
ЛР 21	Демонстрирующий самостоятельность в определении и реализации целей и задач профессиональной деятельности и оценивающий ее эффективность, готовый к профессиональной конкуренции
ЛР 22	Гармонично, разносторонне развитый, проявляющий эмпатию
ЛР 23	Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 02 Изготовление несъемных протезов

Курс	Семестр	Название МДК	Максимальная нагрузка	Обязательная нагрузка			Самостоятельная внеаудиторная работа	Практика		Форма контроля
				всего часов	теоретические занятия	практические занятия (в т.ч. семинары)		учебная, нед./час	производственная, час	
1	2	МДК.02.01 Технология изготовления несъемных протезов.	108	84	16	68	24			Текущий контроль
2	3		680	442	90	352	238			Дифференцированный зачет
	4		474	316	78	238	158			Дифференцированный зачет
3	5		169	112	52	60	57		72 час/2н.	Дифференцированный зачет
Итого часов по МДК 02.01			1431	954	236	718	477			Экзамен
2	3	МДК.02.02 Литейное дело в стоматологии	72	48	24	24	24			Дифференцированный зачет
Итого часов по МДК 02.02			72	48	24	24	24			
Итого часов по ПМ02			1503	1002	260	742	501		72 час/2н.	

3.2. Тематический план по профессиональному модулю ПМ02 Изготовление несъемных протезов.

Теория

Семестр	№	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоятель- ной работы
МДК.02.01 Технология изготовления несъемных протезов.				
2	1.	1.1 Охрана труда и техника безопасности при изготовлении несъёмных зубных протезов.	2	3
	2.	1.2 Форма зубов. Признаки латерализации зубов.	2	3
	3.	1.3 Формы и функции зубных рядов.	2	3
	4.	1.4 Морфология зубов.	2	3
	5.	1.5 Резцы верхней челюсти. Резцы нижней челюсти. Клыки верхней челюсти. Клыки нижней челюсти.	2	3
	6.	1.6 Первый премоляр верхней челюсти. Второй премоляр верхней челюсти. Первый премоляр нижней челюсти. Второй премоляр нижней челюсти.	2	3
	7.	1.7 Первый моляр верхней челюсти. Второй и третий моляры верхней челюсти.	2	3
	8.	1.8 Первый моляр нижней челюсти. Второй и третий моляры нижней челюсти.	2	3
3	9.	2.1 Классификация коронок.	2	5
	10.	2.2 Особенности препарирования зубов	2	5
	11.	2.3 Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов.	2	5
	12.	2.4 Инструменты и материалы, применяемые при изготовлении несъемных протезов.	2	5
	13.	2.5 Виды искусственных коронок.	2	5

14.	2.6 Пластмассовая коронка.	2	5
15.	2.7 Провизорные коронки.	2	5
16.	2.8 Изготовление пластмассовой коронки.	2	5
17.	2.9 Технология изготовления пластмассовых мостовидных протезов.	2	5
18.	2.10 Ошибки при изготовлении пластмассовых мостовидных протезов.	2	5
19.	2.11 Штампованная металлическая коронка.	4	5
20.	2.12 Методы штамповки.	2	5
21.	2.13 Штампованные коронки из благородных металлов.	2	5
22.	2.14 Телескопические коронки.	2	5
23.	2.15 Технология изготовления штампованной коронки	2	5
24.	2.16 Комбинированная штампованная коронка. Этапы изготовления комбинированной коронки.	2	5
25.	2.17 Мостовидные протезы. Биомеханика мостовидных протезов.	2	5
26.	2.18 Конструирование мостовидных протезов.	2	5
27.	2.19 Технология изготовления паяного мостовидного протеза.	2	5
28.	2.20 Ошибки и осложнения на этапах протезирования штампованными коронками.	2	5
29.	2.21 Штампованная комбинированная коронка.	2	5
30.	2.22 Паяный комбинированный мостовидный протез.	2	5
31.	2.23 Виды облицовок. Технология изготовления паяного комбинированного протеза.	2	5
32.	2.24 Ошибки и осложнения на этапах изготовления паяного комбинированного протеза.	2	5
33.	2.25 Вкладки.	4	5

	34.	2.26 Формирование полостей для вкладок.	2	5
	35.	2.27 Изготовление культевой штифтовой вкладки.	2	5
	36.	2.28 Припасовка и фиксация вкладок.	2	7
	37.	2.29 Прямой метод изготовления вкладки.	2	8
	38.	2.30 Лабораторный метод изготовления вкладки.	2	8
	39.	2.31 Изготовление многокорневой разборной вкладки.	2	8
	40.	2.32 Комбинированный метод изготовления вкладки.	2	5
	41.	2.33 Ошибки и осложнения при протезировании вкладками.	2	8
	42.	2.34 Цельнолитая металлическая коронка.	2	8
	43.	2.35 Особенности моделирования литой коронки.	2	8
	44.	2.36 Заливка разборной модели.	2	5
	45.	2.37 Обработка разборной модели.	2	5
	46.	2.38 Создание восковой композиции.	2	8
	47.	2.39 Литьё.	2	5
	48.	2.40 Припасовка на рабочую модель.	2	5
	49.	2.41 Обработка каркаса литой коронки.	2	5
	50.	2.42 Изготовление мостовидного протеза из драгоценных сплавов.	2	5
	51.	2.43 Цельнолитой мостовидный протез.	2	5
4	52.	2.44 Показания к протезированию мостовидными протезами.	2	4
	53.	2.45 Клинико-лабораторные этапы.	2	4
	54.	2.46 Припасовка и полировка.	2	4
	55.	2.47 Ошибки и осложнения при ортопедическом лечении цельнолитыми конструкциями.	2	4
	56.	2.48 Литая комбинированная коронка.	2	4
	57.	2.49 Фотоотверждаемые материалы для облицовки.	2	10
	58.	2.50 Технология нанесения Solidex.	2	4

59.	2.51 Моделирование каркаса комбинированного протеза.	2	4
60.	2.52 Технология изготовления металлопластмассовой коронки.	2	4
61.	2.53 Комбинированный мостовидный протез.	2	4
62.	2.54 Технология изготовления цельнолитого мостовидного протеза на огнеупорной модели.	2	4
63.	2.55 Технология изготовления комбинированного протеза методом прессования.	2	4
64.	2.56 Ошибки и осложнения при протезировании облицованными цельнолитыми мостовидными протезами.	2	4
65.	3.1 Адентия первичная и вторичная. Причины.	2	4
66.	3.2 Симптомы гальванизма, их причины и способы устранения.	2	4
67.	3.3 История развития и использования керамики в стоматологии	2	4
68.	3.4 Биомеханика мостовидных протезов.	2	4
69.	3.5 Требования к опорным зубам.	2	4
70.	3.6 Функциональная характеристика мостовидных протезов. Предельная нагрузка на опорные зубы.	2	4
71.	3.7 Физико-химические свойства металла и керамики.	2	4
72.	3.8 Механизм соединения сплавов металлов и керамики.	2	4
73.	3.9 Керамические массы, применяемые при изготовлении металлокерамических конструкций	2	4
74.	3.10 Классификация керамических материалов	2	4
75.	3.11 Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических конструкций	2	4
76.	3.12 Керамические конструкции.	2	4
77.	3.13 Технология изготовления фарфоровых, комбинированных вкладок и виниров.	2	4

	78.	3.14 Этапы изготовления керамических вкладок	2	4
	79.	3.15 Этапы изготовления керамических виниров	2	4
	80.	3.16 Разборные модели. Виды разборных моделей.	4	4
	81.	3.17 Способы изготовления каркасов металлокерамических протезов.	2	4
	82.	3.18 Отливка каркасов.	2	4
	83.	3.19 Обработка каркасов.	2	4
	84.	3.20 Подготовка каркасов к нанесению керамических масс.	2	4
	85.	3.21 Нанесение керамических масс.	2	4
	86.	3.22 Современные материалы, применяемых при изготовлении несъемных зубных протезов	2	4
	87.	3.23 Современные цельнолитые телескопические системы с керамической облицовкой	2	4
	88.	3.24 Ортопедическое лечение с использованием имплантатов.	2	4
	89.	3.25 Системы и виды имплантатов	4	4
5	90.	3.26 Показания и противопоказания к применению имплантатов.	2	3
	91.	3.27 Требования, предъявляемые к имплантатам.	2	3
	92.	3.28 Этапы изготовления керамических коронок с применением имплантов.	4	3
	93.	3.29 Починка керамических протезов.	2	3
	94.	3.30 Несъемные адгезивные протезы.	2	3
	95.	3.31 Особенности изготовления несъемных адгезивных протезов.	2	3
	96.	3.32 Возможные ошибки при изготовлении металлокерамических конструкций. Их причины.	2	3
	97.	3.33 Достоинства и недостатки цельнокерамических конструкций несъемных зубных протезов.	2	3

98.	3.34Керамические реставрации на каркасе из оксида алюминия	2	3
99.	3.35Керамические реставрации на каркасе из диоксида циркония	4	3
100.	3.36Печи для обжига керамики. Правила работы на них	2	3
101.	3.37 Возможные ошибки при изготовлении керамических реставраций	2	3
102.	3.38 Сравнительная характеристика цельнокерамической и металлокерамической конструкции	4	6
103.	3.39 Технология изготовления прессованной керамики	4	3
104.	3.40 Способы нанесения красителей	4	3
105.	3.41 Виды печей для изготовления прессованной керамики и сентеризации диоксида циркония	4	3
106.	3.42 Оборудование и материалы для изготовления цельнокерамических конструкций	4	3
107.	3.43Виды керамических масс и их сравнительная характеристика	2	3

МДК.02.02 Литейное дело в стоматологии

3	108.	4.1 Организация литейного дела в ортопедической стоматологии.	2	3
	109.	4.2 Оборудование для отливки каркасов.	2	
	110.	4.3 Охрана труда и техника безопасности в литейной лаборатории.	2	
	111.	4.4 Паковочные материалы.	2	
	112.	4.5 Сплавы металлов.	2	3
	113.	4.6 Сплавы благородных металлов.	2	
	114.	4.7 Этапы подготовки восковой композиции к литью.	2	
	115.	4.8 Подготовка несъемных протезов к литью.	2	4
	116.	4.9 Создание литниковой системы.	2	5

	117.	4.10 Подготовка огнеупорной формы к литью.	2	
	118.	4.11 Процесс литья.	2	5
	119.	4.12 Дефекты литья несъемных протезов.	2	4
Всего			260	501

Практика

Семестр	№	Тема	Количество часов практических занятий
МДК.02.01 Технология изготовления несъемных протезов.			
2	1	1.1 Охрана труда и техника безопасности при изготовлении несъемных зубных протезов.	6
	2	1.2 Форма зубов. Признаки латерализации зубов.	6
	3	1.4 Морфология зубов.	8
	4	1.5 Резцы верхней челюсти. Резцы нижней челюсти. Клыки верхней челюсти. Клыки нижней челюсти.	12
	5	1.6 Первый премоляр верхней челюсти. Второй премоляр верхней челюсти. Первый премоляр нижней челюсти. Второй премоляр нижней челюсти.	12
	6	1.7 Первый моляр верхней челюсти. Второй и третий моляры верхней челюсти.	12
	7	1.8 Первый моляр нижней челюсти. Второй и третий моляры нижней челюсти.	12
3	8	2.8 Изготовление пластмассовой коронки.	30
	9	2.9 Технология изготовления пластмассовых мостовидных протезов.	36
	10	2.15 Технология изготовления штампованной коронки	92
	11	2.19 Технология изготовления паяного мостовидного протеза.	20
	12	2.21 Штампованная комбинированная коронка.	22
	13	2.27 Изготовление культевой штифтовой вкладки.	14

	14	2.28 Припасовка и фиксация вкладок.	14
	15	2.30 Лабораторный метод изготовления вкладки.	14
	16	2.31 Изготовление многокорневой разборной вкладки.	14
	17	2.36 Заливка разборной модели.	8
	18	2.37 Обработка разборной модели.	8
	19	2.38 Создание восковой композиции.	38
	20	2.39 Литьё.	14
	21	2.40 Припасовка на рабочую модель.	14
	22	2.41 Обработка каркаса литой коронки.	14
4	23	2.45 Клинико-лабораторные этапы.	34
	24	2.46 Припасовка и полировка.	12
	25	2.51 Моделирование каркаса комбинированного протеза.	46
	26	2.52 Технология изготовления металлопластмассовой коронки.	46
	27	3.16 Разборные модели. Виды разборных моделей.	18
	28	3.17 Способы изготовления каркасов металлокерамических протезов.	18
	29	3.18 Отливка каркасов.	12
	30	3.19 Обработка каркасов.	12
	31	3.20 Подготовка каркасов к нанесению керамических масс.	8
	32	3.21 Нанесение керамических масс.	32
5	33	3.41 Способы нанесения красителей	60
МДК.02.02 Литейное дело в стоматологии			
2	34	4.7 Этапы подготовки восковой композиции к литью.	6
	35	4.9 Создание литниковой системы.	6
	36	4.10 Подготовка огнеупорной формы к литью.	6
	37	4.11 Процесс литья.	6
Всего			742

3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 02 Изготовление несъемных протезов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	
МДК 02.01 Технология изготовления несъемных протезов.			
Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности при изготовлении несъемных зубных протезов.	Содержание	2	
	1 Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов.		
	2 Индивидуальные и коллективные средства защиты при изготовлении несъемных протезов.		
	3 Нормы безопасности при работе с оборудованием в зуботехнической лаборатории.		
	4 Техника безопасности при работе с материалами при изготовлении несъемных протезов.		
	Практические занятия	6	
	1 Осмотр и применение средств защиты, решение ситуационных задач по предотвращению чрезвычайных ситуаций.		
	Самостоятельная работа	3	
	1 Чрезвычайные ситуации в зуботехнической лаборатории.		
	2 Оформление наряда в частных и муниципальных зуботехнических лабораториях.		
Тема 1.2 Форма зубов. Признаки латерализации зубов.	Содержание	2	
	1 Форма зубов верхней челюсти		
	2 Форма зубов нижней челюсти		
	Практические занятия	6	
	1 Особенности зубов верхней и нижней челюсти		
Самостоятельная работа	3		

	1	Признаки латерализации фронтальных зубов верхней и нижней челюсти. Признаки латерализации жевательных групп зубов.	
Тема 1.3 Формы и функции зубных рядов.	Содержание		2
	1	Функции зубных рядов.	
	2	Формы и их особенности при протезировании несъемными протезами.	
	Самостоятельная работа		3
	1	Формы зубных рядов	
Тема 1.4 Морфология зубов.	Содержание		2
	1	Морфологические особенности зубов	
	Практическое занятие		8
	1	Лингвальные и цервикальные поверхности.	
	Самостоятельная работа		3
	1	Линии роста зубов	
Тема 1.5. Резцы верхней челюсти. Резцы нижней челюсти. Клыки верхней челюсти. Клыки нижней челюсти.	Содержание		2
	1	Общая характеристика группы резцов. Признаки латерализации резцов. Форма и рельеф вестибулярной поверхности. Одонтоскопия поверхностей зуба.	
	2	Одонтоскопия центрального резца нижней челюсти. Одонтоскопия латерального резца нижней челюсти.	
	3	Одонтоскопия клыка верхней челюсти. Одонтометрия клыка верхней челюсти.	
	4	Одонтоскопия клыка нижней челюсти. Одонтометрия клыка нижней челюсти.	
	Практическое занятие		12
	1	Моделирование норм резцов и клыков верхней и нижней челюсти.	
	Самостоятельная работа		3
	1	Центральный и латеральный резцы нижней челюсти.	
Тема 1.6. Первый премоляр верхней челюсти. Второй	Содержание		2
	1	Одонтоскопия премоляров верхней и нижней челюстей.	

премоляр верхней челюсти. Первый премоляр нижней челюсти. Второй премоляр нижней челюсти.	2	Одонтометрия премоляров верхней и нижней челюстей	
	Практическое занятие		12
	1	Моделирование всех норм премоляров верхней и нижней челюсти.	
	Самостоятельная работа		3
	1	Преомоляр верхней челюсти.	
Тема 1.7. Первый моляр верхней челюсти. Второй и третий моляры верхней челюсти.	Содержание		2
	1	Одонтоскопия моляров верхней челюсти.	
	2	Одонтометрия моляров верхней челюсти.	
	Практическое занятие		12
	1	Моделирование всех норм моляров верхней челюсти	
	Самостоятельная работа		3
	1	Моляр верхней челюсти	
Тема 1.8. Первый моляр нижней челюсти. Второй и третий моляры нижней челюсти	Содержание		2
	1	Одонтоскопия моляров нижней челюсти	
	2	Одонтометрия моляров нижней челюсти	
	Практическое занятие		12
	1	Моделирование всех норм моляров нижней челюсти	
	Самостоятельная работа		3
	1	Лепка частей первого моляра нижней челюсти	
Тема 2.1 Классификация коронок.	Содержание		2
	1	Пластмассовые коронки	
	2	Штампованные коронки	
	3	Цельнолитые коронки	
	4	Металлокерамические и цельнокерамические коронки	
	Самостоятельная работа		5
	1	Полукоронки. Экваторные коронки	
Тема 2.2 Особенности препарирования зубов	Содержание		2
	1	Препарирование зубов под штампованную коронку.	
	2	Препарирование зубов под пластмассовую коронку	

	3	Препарирование зубов под цельнолитую коронку.	
	4	Препарирование зубов под металлокерамическую коронку.	
	Самостоятельная работа		5
	1	Методы препарирования	
Тема 2.3. Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов.	Содержание		2
	1	Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов.	
	Самостоятельная работа		5
	1	Чрезвычайные ситуации в зуботехнической лаборатории.	
Тема 2.4. Инструменты и материалы, применяемые при изготовлении несъёмных протезов.	Содержание		2
	1	Инструменты применяемые при изготовлении несъёмных протезов.	
	2	Материалы, применяемые при изготовлении несъёмных протезов.	
	Самостоятельная работа		5
	1	Оборудование применяемое для изготовления несъёмных протезов	
Тема 2.5. Виды искусственных коронок	Содержание		2
	1	Разновидности коронок	
	Самостоятельная работа		5
	1	Сравнительная характеристика коронок.	
Тема 2.6. Пластмассовая коронка.	Содержание		2
	1	Показания и противопоказания к применению пластмассовых коронок.	
	2	Особенности препарирования зубов под пластмассовые коронки.	
	3	Преимущества и недостатки пластмассовых коронок.	
	4	Технологии изготовления пластмассовых коронок.	
	Самостоятельная работа		5
	1	Современные материалы для изготовления пластмассовых коронок	
Тема 2.7 Провизорные коронки.	Содержание		2
	1	Технология изготовления провизорных коронок.	
	Самостоятельная работа		5

	1	Материалы для изготовления провизорных коронок.	
Тема 2.8. Изготовление пластмассовой коронки.	Содержание		2
	1	Клиника лабораторные этапы изготовления пластмассовых коронок.	
	2	Отделка, шлифовка и полировка пластмассовых коронок.	
	3	Особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов.	
	Практическое занятие		30
	1	Заливка гипсовой модели	
	2	Нанесение моделировочного воска на кутью зуба.	
	3	Моделирование вестибулярных и оральных норм	
	4	Моделирование апроксимальных и окклюзионных норм	
	5	Загипсовка в кювету. Полимеризация.	
6	Проведение обработки, шлифовки.		
7	Полирование пластмассовой коронки.		
Самостоятельная работа		5	
1	Способов гипсовки коронки в кювете.		
Тема 2.9. Технология изготовления пластмассовых мостовидных протезов.	Содержание		2
	1	Классификация мостовидных протезов.	
	2	Составные элементы мостовидных протезов.	
	3	Показания к применению мостовидных протезов из пластмассы.	36
	Практическое занятие		
	1	Заливка гипсовой модели	
	2	Нанесение моделировочного воска на кутью зуба.	
	3	Моделирование вестибулярных и оральных норм	
	4	Моделирование апроксимальных и окклюзионных норм	
	5	Загипсовка в кювету. Полимеризация.	
6	Проведение обработки, шлифовки.		
7	Полирование пластмассовой коронки.		
Самостоятельная работа		5	

	1	Конструирование мостовидных протезов по диагностическим моделям.	
Тема 2.10 Ошибки при изготовлении пластмассовых мостовидных протезов.	Содержание		2
	1	Лабораторные ошибки.	
	Самостоятельная работа		5
1	Ошибки на клинических этапах.		
Тема 2.11 Штампованная металлическая коронка.	Содержание		4
	1	Показания и противопоказания к применению.	
	2	Преимущества и недостатки штампованных коронок.	
	3	Материалы для изготовления штампованной коронки	
	Самостоятельная работа		5
1	Осложнения во время препарирования зубов. Правила безопасной работы		
Тема 2.12 Методы штамповки.	Содержание		2
	1	Предварительная штамповка	
	2	Окончательная штамповка	
	Самостоятельная работа		5
1	Особенности штамповки на аппарате Паркера.		
Тема 2.13 Штампованные коронки из благородных металлов.	Содержание		2
	1	Правила работы с вальцами.	
	Самостоятельная работа		5
1	Особенности работы с драгоценными металлами.		
Тема 2.14 Телескопические коронки.	Содержание		2
	1	Правила работы с внутренней коронки.	
	2	Работа с наружной коронкой.	
	Самостоятельная работа		5
1	Телескопические коронки.		
Тема 2.15. Технология изготовления штампованной	Содержание		2
	1	Клиника лабораторных этапов изготовления штампованной коронки.	

коронки	2	Ошибки и осложнения на этапах изготовления металлической штампованной коронки.	46
	Практическое занятие		
	1	Получение рабочей и вспомогательной модели.	
	2	Гравировка шеек зубов.	
	3	Нанесение кипящего воска и на культю зуба.	
	4	Моделирование коронки.	
	5	Изготовление гипсовых штампов.	
	6	Изготовление гипсового блока.	
	7	Изготовление металлических штампов.	
	8	Обработка металлических штампов.	
	9	Подбор гильз. Обжиг.	
	10	Штамповка гильз	
	Самостоятельная работа		
1	Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованной коронки.		
22	Особенности изготовления штампованной коронки из золота		
Тема 2.16 Комбинированная штампованная коронка. Этапы изготовления комбинированной коронки.	Содержание		2
	1	Показания к применению	
	2	Этапы изготовления	
	3	Комбинированная штампованная коронка по Белкину	
Самостоятельная работа		5	
1	Сравнительная характеристика видов окончательной штамповки		
Тема 2.17 Мостовидные протезы. Биомеханика мостовидных протезов.	Содержание		2
	1	Показания к протезированию мостовидными протезами.	
	2	Преимущества и недостатки протезов.	
	3	Составные элементы и классификация мостовидных протезов.	
	4	Реакции пародонта на функциональную перегрузку опорных зубов.	
	5	Пути распределения напряжения в мостовидном протезе и тканях пародонта опорных зубов.	

	6	Основные принципы конструирования мостовидных протезов	
	Самостоятельная работа		5
	1	Применение экваторных коронок в лечении заболеваний пародонта	
Тема 2.18 Конструирование мостовидных протезов.	Содержание		2
	1	Значение целостности зубных рядов для организма	
	2	Функциональная характеристика мостовидных протезов	
	Самостоятельная работа		5
	1	Сплавы благородных металлов, применяемые в ортопедической стоматологии	
Тема 2.19 Технология изготовления паяного мостовидного протеза.	Содержание		2
	1	Клинико-лабораторные этапы изготовления паяного мостовидного протеза.	
	2	Особенности моделирования опорных коронок.	
	3	Изготовление промежуточной части из индивидуального литья	20
	Практическое занятие		
	1	Моделирование опорных коронок.	
	2	Изготовление гипсовых штампов.	
	3	Изготовление гипсового блока.	
	4	Изготовление металлических штампов.	
	5	Подбор калибровки гильз. Отжиг.	
	6	Предварительная штамповка.	
	7	Окончательная штамповка.	
	8	Припасовка коронок. Оттиск. Модель.	
	Самостоятельная работа		5
	1	Этапы изготовления паянных мостовидных протезов	
Тема 2.20 Ошибки и осложнения на этапах протезирования штампованными коронками.	Содержание		2
	1	Ошибки на лабораторных этапах изготовления	
	2	Клинические ошибки	
	Самостоятельная работа		5

	1	Современные виды соединения элементов протеза сварка	
Тема 2.21. Штампованная комбинированная коронка.	Содержание		2
	1	Штампованная комбинирование коронка. Показания к применению.	
	2	Сравнительная характеристика комбинированных коронок на литой и штампованной основе.	22
	Практическое занятие		
	1	Подготовка к пайке мостовидного протеза.	
	2	Паяние.	
	3	Отбеливание.	
	4	Отделка.	
	5	Шлифовка.	5
	6	Полировка паянного мостовидного протезе.	
Самостоятельная работа			
1	Конструктивные особенности комбинированной коронки по Белкину		
Тема 2.22 Паяный комбинированный мостовидный протез.	Содержание		2
	1	Основные конструкции паяных комбинированных протезов.	
	2	Преимущества и недостатки.	
	3	Получение оттисков, оценка качества.	5
	Самостоятельная работа		
1	Особенности изготовления штампованной коронки из сплавов благородных металлов		
2	Припой для благородных сплавов		
Тема 2.23 Виды облицовок. Технология изготовления паяного комбинированного протеза.	Содержание		2
	1	Материалы для облицовок	
	2	Технологии изготовления облицовочного слоя.	
	3	Клинико-лабораторные этапы изготовления паяного комбинированного мостовидного протеза.	
	4	Особенности изготовления комбинированной промежуточной части	
5	Методы паяния фасеток		

	Самостоятельная работа	5
	1 Клинико-лабораторные этапы изготовления паянного комбинированного мостовидного протеза	
Тема 2.24 Ошибки и осложнения на этапах изготовления паяного комбинированного протеза.	Содержание	2
	1 Требования предъявляемые к штампованным коронкам.	
	2 Ошибки и осложнения на этапах протезирования штампованными коронками.	
	3 Причины возникновения ошибок и способы их устранения.	
	Самостоятельная работа	5
	Ошибки и осложнения возможные на этапах протезирования	
Тема 2.25 Вкладки.	Содержание	4
	1 Определение понятия «микропротез»	
	2 Классификация «микропротезов»	
	3 Преимущества и недостатки вкладок	
	Самостоятельная работа	5
	1 Виды микропротезов	
Тема 2.26 Формирование полостей для вкладок.	Содержание	2
	1 On- lay	
	2 In -lay	
	3 Over-lay	
	Самостоятельная работа	5
	Выбор методов ортопедического вмешательства при кариозном поражении зубов	
Тема 2.27 Изготовление культевой штифтовой вкладки.	Содержание	2
	1 Клинико-лабораторные этапы изготовления культевой штифтовой вкладки	
	2 Способы подготовки корня под коронку на искусственной культе	
	3 Методика получения оттиска и модели корневого канала	
	Практическое занятие	14

	1	Моделирование культевой части вкладки	
	2	Литьё	
	Самостоятельная работа		5
	1	Изготовление культевой штифтовой вкладки и искусственной коронки	
Тема 2.28 Припасовка и фиксация вкладок.	Содержание		2
	1	Материал для фиксации вкладок	
	2	Методика припасовки вкладки на модели и в полости рта	
	3	Оценка качества изготовленной вкладки	
	Практическое занятие		14
	1	Припасовка вкладки на модели	
	Самостоятельная работа		7
	1	Современные циркониево-керамические штифтовые конструкции	
Тема 2.29 Прямой метод изготовления вкладки.	Содержание		2
	1	Методика изготовления вкладки прямым способом	
	2	Инструментарий, материалы для изготовления восковой репродукции вкладки в полости рта.	
	Самостоятельная работа		8
	1	Воска моделировочные для несъёмных протезов и вкладок	
Тема 2.30 Лабораторный метод изготовления вкладки.	Содержание		2
	1	Методика изготовления вкладки косвенным способом	
	2	Инструментарий, материалы для изготовления вкладки косвенным методом	
	Практическое занятие		14
	1	Технология изготовления вкладки	
	Самостоятельная работа		8
	1	Сравнительная характеристика различных методов изготовления вкладки	
Тема 2.31 Изготовление многокорневой разборной	Содержание		2
	1	Клинические этапы	

вкладки.	2	Лабораторные этапы.	
	Практическое занятие		14
	1	Технология изготовления вкладки	
	Самостоятельная работа		8
Тема 2.32 Комбинированный метод изготовления вкладки.	1	Многокорневая разборная вкладка	
	Содержание		2
	1	Методика изготовления вкладки комбинированным методом	
	2	Инструментарий, материалы для изготовления вкладки комбинированным методом	
Тема 2.33 Ошибки и осложнения при протезировании вкладками.	Самостоятельная работа		5
	1	Способы крепления облицовочного материала в комбинированных вкладках	
	Содержание		2
Тема 2.34 Цельнолитая металлическая коронка.	1	Клинические и технологические ошибки при протезировании вкладками	
	2	Способы устранения, профилактика	
	Самостоятельная работа		8
	1	Сравнительная характеристика методов изготовления вкладок	
Тема 2.35 Особенности моделирования литой коронки.	Содержание		2
	1	Цельнолитая металлическая коронка. Показания и противопоказания к применению.	
	2	Разновидности цельнолитых металлических коронок. Преимущества	
	3	Особенности препарирования зубов.	
	Самостоятельная работа		8
Тема 2.35 Особенности моделирования литой коронки.	1	Сравнительная характеристика литых и штампованных коронок	
	Содержание		2
	1	Материалы для каркаса.	
	2	Материалы для моделирования.	
Самостоятельная работа		8	

	1	Методы моделирования	
Тема 2.36 Заливка разборной модели.	Содержание		2
	1	Работа с супергипсом	
	2	Изготовление цоколя модели.	
	Практическое занятие		8
	1	Получение оттисков челюстей.	
	2	Оценка оттиска	
	3	Получение вспомогательной модели	
	4	Установка хвостовиков	
	5	Заливка супергипсом	
	6	Отливка цокольной части рабочей модели	
Самостоятельная работа		5	
1	Виды разборных моделей		
Тема 2.37 Обработка разборной модели.	Содержание		2
	1	Методика получения двойного оттиска. Материалы	
	2	Разборная модель. Назначение. Методика изготовления.	
	Практическое занятие		8
	1	Выпиливание фрагмента	
	2	Обработка препарированного зуба	
	3	Загипсовка моделей в окклюдатор	
	Самостоятельная работа		5
1	Современные оттискные материалы		
Тема 2.38 Создание восковой композиции.	Содержание		2
	1	Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитой металлической коронки	
	2	Оборудование, инструментарий, материалы используемые при изготовлении цельнолитой металлической коронки	
	3	Создание восковой композиции	
	Практическое занятие		38

	1	Нанесение компенсационного лака	
	2	Изготовление воскового колпачка методом погружения	
	3	Моделирование восковой композиции цельнолитой коронки	
	Самостоятельная работа		8
	1	Воска, и их применение	
Тема 2.39 Литьё.	Содержание		2
	1	Материалы для литья	
	2	Оборудование для литья	
	Практическое занятие		14
	1	Отливка коронок	
	Самостоятельная работа		5
	1	Процесс литья	
Тема 2.40 Припасовка на рабочую модель.	Содержание		2
	1	Требования к цельнолитой металлической коронке	
	2	Методика припасовки	
	Практическое занятие		14
	1	Обработка литой коронки	
	2	Припасовка литой коронки на рабочей модели	
	Самостоятельная работа		5
1	Действия зубного техника при изготовлении цельнолитой металлической коронки		
Тема 2.41 Обработка каркаса литой коронки.	Содержание		2
	1	Шлифовка цельнолитых коронок	
	2	Полировка цельнолитых коронок	
	Практическое занятие		14
	1	Шлифовка цельнолитой коронки	
	2	Полировка цельнолитой коронки.	
	Самостоятельная работа		5
	Полировочные материалы		

Тема 2.42 Изготовление мостовидного протеза из драгоценных сплавов.	Содержание		2
	1	Технология изготовления мостовидного протеза из драг металлов.	
	Самостоятельная работа		5
Тема 2.43 Цельнолитой мостовидный протез.	Содержание		2
	1	Показания к изготовлению цельнолитых мостовидных протезов	
	2	Преимущества цельнолитых мостовидных протезов	
	Самостоятельная работа		5
1	Одонтопародонтограмма по Курляндскому		
Тема 2.44 Показания к протезированию мостовидными протезами.	Содержание		2
	1	Клинические аспекты обследования пациента перед протезированием.	
	Самостоятельная работа		4
1	Плюсы и минусы протезирования мостовидными протезами		
Тема 2.45 Клинико-лабораторные этапы.	Содержание		2
	1	Методика получения двойного оттиска для изготовления цельнолитого мостовидного протеза. Материалы	
	2	Особенности изготовления разборной модели.	
	3	Особенности моделирования промежуточной части.	
	Практическое занятие		34
	1	Получения двойного оттиска	
	2	Изготовление разборной модели	
	3	Загипсовка в окклюдатор	
	4	Моделирование восковой композиции	
	5	Изготовление литниковой системы	
	6	Литье	
	7	Обработка	
	Самостоятельная работа		4
	1	Действия зубного техника при изготовлении цельнолитого протеза	

Тема 2.46 Припасовка и полировка.	Содержание		2
	1	Методика припасовки цельнолитого мостовидного протеза на рабочей модели	
	2	Проверка конструкции . Фиксация	
	3	Полировка	12
	Практические занятия		
	1	Припасовка на рабочую модель	
	2	Полировка литого мостовидного протеза	4
Самостоятельная работа			
1	Материалы для обработки стоматологических изделий		
Тема 2.47 Ошибки и осложнения при ортопедическом лечении цельнолитыми конструкциями.	Содержание		2
	1	Клинические и технические ошибки на этапах изготовлении цельнолитых коронок и мостовидных протезов	
	2	Способы устранения, профилактика	4
	Самостоятельная работа		
	1	Осложнения при ортопедическом лечении цельнолитыми конструкциями	
Тема 2.48 Литая комбинированная коронка.	Содержание		2
	1	Показания к применению литых комбинированных коронок	
	2	Металлопластмассовая коронка. Преимущества и недостатки.	
	3	Материалы для изготовления пластмассовых облицовок	4
	Самостоятельная работа		
1	Сравнительная характеристика комбинированных коронок на литой и штампованной основе		
Тема 2.49 Фотоотверждаемые материалы для облицовки.	Содержание		2
	1	Свойства материалов для облицовки.	
	Самостоятельная работа		10
1	Виды фотоотверждаемых материалов		
Тема 2.50 Технологии	Содержание		2

нанесения Solidex.	1	Состав и свойства материала	4
	2	Принцип работы с материалами.	
	Самостоятельная работа		
Тема 2.51 Моделирование каркаса комбинированного протеза.	1	Техника нанесения композитных материалов	2
	Содержание		
	1	Изготовление опорных колпачков	46
	2	Моделирование промежуточной части мостовидного протеза.	
	Практическое занятие		
	1	Получение двойного оттиска	
	2	Изготовление разборной модели	
	3	Моделирование воскового каркаса, нанесение перлов.	
	Самостоятельная работа		4
	1	Методики моделирования воском	
Тема 2.52 Технология изготовления металлопластмассовой коронки.	Содержание		2
	1	Клинико-лабораторные этапы изготовления металлопластмассовой коронки	
	2	Требования предъявляемые к металлопластмассовым коронкам	
	3	Методика припасовки металлопластмассовой коронки	46
	Практическое занятие		
	1	Отливка каркаса.	
	2	Моделирование облицовочного слоя, полимеризация.	
	3	Обработка коронки.	
	4	Шлифовка и полировка коронки	
	Самостоятельная работа		4
	Конструктивные особенности комбинированных коронок по Миллеру		
Тема 2.53 Комбинированный мостовидный протез.	Содержание		2
	1	Клинико-лабораторные этапы	
	2	Припасовка каркаса	
	3	Оценка каркаса цельнолитого мостовидного протеза с пластмассовой	

		облицовкой	
	Самостоятельная работа		4
	1	Современные облицовочные полимеры для несъемных протезов	
Тема 2.54 Технология изготовления цельнолитого мостовидного протеза на огнеупорной модели.	Содержание		2
	1	Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитого протеза на огнеупорной модели	
	2	Методика дублирования модели	
	Самостоятельная работа		4
	1	Дублирование модели	
Тема 2.55 Технология изготовления комбинированного протеза методом прессования.	Содержание		2
	1	Изготовление каркаса комбинированного протеза.	
	2	Моделирование облицовочного слоя	
	3	Загипсовка в кювету и прессовка	
	Самостоятельная работа		4
	1	Методы пресования	
Тема 2.56 Ошибки и осложнения при протезировании облицованными цельнолитыми мостовидными протезами.	Содержание		2
	1	Технологические ошибки изготовления цельнолитых мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой	
	2	Способы устранения. Профилактика.	
	3	Клинические ошибки и осложнения при протезировании облицовочными цельнолитыми мостовидными протезами	
	Самостоятельная работа		4
		Современные технологии нанесения композита на металлический каркас зубного протеза	
Тема 3.1. Адентия первичная и вторичная. Причины	Содержание		2
	1	Первичная адентия	
	2	Вторичная адентия	
	Самостоятельная работа		4
	1	Причины возникновения адентии	

Тема 3.2. Симптомы гальванизма, их причины и способы устранения	Содержание		2
	1	Гальванизм, причины появления.	
	2	Способы устранения гальванизма.	
	Самостоятельная работа		4
	1	Симптомы гальванизма.	
Тема 3.3. История развития и использования керамики в стоматологии.	Содержание		2
	1	Появление керамики в стоматологии.	
	Самостоятельная работа		
1	Первая керамика		
Тема 3.4 Биомеханика мостовидных протезов.	Содержание		2
	1	Реакции пародонта на функциональную перегрузку опорных зубов.	
	2	Пути распределения напряжения в мостовидном протезе и тканях пародонта опорных зубов.	
	3	Основные принципы конструирования мостовидных протезов	
	Самостоятельная работа		
1	Влияние нитрид-титанового покрытия на организм человека		
Тема 3.5. Требования к опорным зубам	Содержание		2
	1	Требования предъявляемые к опорным зубам	
	Самостоятельная работа		
1	Оценка состояния зубов		
Тема 3.6 Функциональная характеристика мостовидных протезов. Предельная нагрузка на опорные зубы.	Содержание		2
	1	Мостовидные протезы, их функциональная характеристика.	
	2	Предельная нагрузка на опорные зубы.	
	Самостоятельная работа		
1	Биомеханика мостовидных протезов		
Тема 3.7 Физико-химические свойства металла и керамики	Содержание		2
	1	Основные и вспомогательные материалы для изготовления керамических конструкций.	

	2	Состав и свойства основных материалов.	4
	3	Требования к основным материалам.	
	Самостоятельная работа.		
		Основные виды материалов.	
Тема 3.8 Механизм соединения сплавов металла и керамики	Содержание		2
	1	Механизм соединения металла и керамики	
	Самостоятельная работа.		4
	1	Вспомогательные виды материалов.	
Тема 3.9 Керамические массы, применяемые при изготовлении металлокерамических конструкций.	Содержание		2
	1	Разновидности керамических масс.	
	Самостоятельная работа.		4
	1	Состав керамических масс.	
Тема 3.10 Классификации керамических материалов.	Содержание		2
	1	Классификации керамических материалов.	
	Самостоятельная работа.		4
	1	Свойства керамических материалов	
Тема 3.11 Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических конструкций.	Содержание		2
	1	Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических конструкций.	
	Самостоятельная работа.		4
	1	Положительные и отрицательные стороны керамических конструкций.	
Тема 3.12 Керамические конструкции.	Содержание		2
	1	Виды и классификации керамических конструкций.	
	2	Правила обработки, препарирования и снятия оттиска под керамические конструкции.	
	3	Требования к отдельным видам керамических конструкций.	
	Самостоятельная работа		4
	Виды керамических конструкций		

Тема 3.13 Технология изготовления фарфоровых, комбинированных вкладок и виниров.	Содержание		2
	1	Изготовления фарфоровых, комбинированных вкладок и виниров.	
	Самостоятельная работа		4
Тема 3.14 Этапы изготовления керамических вкладок	Содержание		2
	1	Этапы изготовления керамических вкладок	
	Самостоятельная работа		4
Тема 3.15 Этапы изготовления керамических виниров.	Содержание		2
	1	Этапы изготовления керамических вкладок	
	Самостоятельная работа		4
Тема 3.16 Разборные модели. Виды разборных моделей	Содержание		4
	1	Виды моделей под керамические конструкции	
	2	Подготовка моделей и изготовление сегментов.	
3	Загипсовка в окклюдатор и определение центральной окклюзии.		
	4	Модель гелера, Модель 2000, САД\САМ модель, Акутрак, Пиндекс система, модель Яна Лангера	18
Практическое занятие			
1	Получение силиконового двойного оттиска		
2	Изготовление первой части разборной модели.		
3	Изготовление цоколя модели		
4	Обработка гипсовых фрагментов		
5	Нанесение компенсационного лака		
6	Моделирование каркаса металлокерамического протеза.		
Самостоятельная работа.		4	
1	Виды разборных моделей.		
Тема 3.17 Способы изготовления каркасов	Содержание		2
	1	Восковое моделирование	

металлокерамических протезов.	2	Лазерное спекание	18
	3	Изготовление с помощью акриловых смол «Патеррезин».	
	Практическое занятие		
	1	Восковое моделирование каркаса металлокерамического протеза	
	Самостоятельная работа.		
	1	Патеррезин	
Тема 3.18 Отливка каркасов.	Содержание		2
	1	Материалы для отливки каркасов металлокерамических протезов.	
	2	Особенности отливки металлокерамических протезов.	12
	Практическое занятие		
	1	Создание литниковой системы	
	2	Отливка каркасов	4
	Самостоятельная работа.		
1	Отливка каркасов под металлокерамические коронки		
Тема 3.19 Обработка каркасов.	Содержание		2
	1	Материалы для обработки каркасов металлокерамических протезов	
	2	Правила обработки металлокерамических протезов.	
	3	Требования к обработанным каркасам.	12
	Практическое занятие		
	1	Обработка литников карборундовыми дисками	
	2	Окончательная обработка фрезами ТВС	4
	Самостоятельная работа		
	1	Алгоритм действий при обработке каркасов металлокерамического протеза.	
Тема 3.20 Подготовка каркасов к нанесению керамических масс.	Содержание		2
	1	Назначение и особенности дегазации и оксидации	
	2	Кипячение, пароструение, промывка и просушка каркасов	
	3	Подготовка каркасов к нанесению опактовых масс.	

	4	Печи для обжига керамических масс	8
	5	Программное обеспечение вакуумных печей.	
	Практическое занятие		
	1	Проведение дегазации, оксидации, кипячения и пароструения каркасов	
	Самостоятельная работа		
1	Классификации печей для обжига керамических масс	4	
Тема 3.21 Нанесение керамических масс.	Содержание		2
	1	Правила нанесение опакowego слоя	
	2	Правила нанесения пришеечного слоя.	
	3	Правила нанесения керамического дентина.	
	4	Правила нанесения эмали	
	5	Правила работы с глазурью и искусственными красителями.	32
	Практические занятия		
	1	Нанесение опакowego первого слоя.	
	2	Нанесение опакowego второго слоя.	
	3	Подготовка каркасов к нанесению керамической массы.	
	4	Нанесение пришеечного слоя.	
	5	Нанесение первого слоя дентина	
	6	Нанесение второго слоя дентина.	
	7	Нанесение эмали.	
	8	Коррекция керамического протеза.	
	9	Глазурование коронок.	
	10	Работа с внутренними красителями.	
	Самостоятельная работа.		4
	1	Современные керамические массы	
Тема 3.22 Современные материалы, применяемые при изготовлении несъемных	Содержание		2
	1	Использование оксида циркония	
	Самостоятельная работа.		4

зубных протезов	1	Современные материалы для несъемных протезов	
Тема 3.23 Современные цельнолитые телескопические системы с керамической облицовкой.	Содержание		2
	1	Изготовление телескопических коронок с керамической облицовкой	
	Самостоятельная работа.		4
Тема 3.24 Ортопедическое лечение с использованием имплантов	1	Достоинства и недостатки	
	Содержание		2
	1	Строение и классификация имплантатов	
Тема 3.25 Системы и виды имплантов	2	Показания и противопоказания к ортопедическому лечению с применением дентальной имплантации	
	Самостоятельная работа.		4
	1	Планирование ортопедического лечения с опорой на внутрикостные имплантаты	
Тема 3.26 Показания и противопоказания к применению имплантов	Содержание		4
	1	Системы и виды имплантов	
	Самостоятельная работа.		4
Тема 3.27 Требования предъявляемые к имплантам	1	Строение импланта	
	Содержание		2
	1	Показания и противопоказания к применению имплантов	
Тема 3.28 Этапы изготовления керамических коронок с применением имплантов	Самостоятельная работа.		3
	1	Плюсы и минусы имплантации зубов	
	Содержание		2
Тема 3.27 Требования предъявляемые к имплантам	1	Требования к имплантам	
	Самостоятельная работа.		3
	1	Плюсы и минусы имплантации зубов	
Тема 3.28 Этапы изготовления керамических коронок с применением имплантов	Содержание		4
	1	Технология изготовления керамических коронок с применением имплантов	

	Самостоятельная работа.	3
	1 Клинические этапы изготовления керамических коронок с применением имплантов	
Тема 3.29 Починка керамических протезов	Содержание	2
	1 Методы починки керамических протезов	
	Самостоятельная работа.	3
	1 Материалы и оборудование применяемое для починки керамических протезов	
Тема 3.30 Несъемные адгезивные протезы	Содержание	2
	1 Несъемные адгезивные протезы	
	2 Преимущества адгезивного протезирования	
	Самостоятельная работа.	3
	1 Этапы изготовления несъемных адгезивных протезов	
Тема 3.31 Особенности изготовления несъемных адгезивных протезов	Содержание	2
	1 Технология изготовления несъемного адгезивного протеза	
	Самостоятельная работа.	3
	1 Показания к протезированию адгезивными протезами.	
Тема 3.32 Возможные ошибки при изготовлении металлокерамических конструкций. Их причины.	Содержание	2
	1 Причины ошибок на клинических этапах изготовления металлокерамических конструкций.	
	2 Ошибки на лабораторных этапах изготовления металлокерамических протезов.	
	Самостоятельная работа.	3
	1 Методы устранения ошибок.	
Тема 3.33 Достоинства и недостатки цельнокерамических	Содержание	2
	1 Цельнокерамические протезы.	
	2 Достоинства и недостатки цельнокерамических протезов.	

конструкций несъемных зубных протезов	Самостоятельная работа.		3
	1	Показания и противопоказания к цельнокерамическим конструкциям	
Тема 3.34 Керамические реставрации на каркасе из оксида алюминия	Содержание		2
	1	Каркас из оксида алюминия	
	Самостоятельная работа.		3
1	Методика изготовления каркаса из оксида алюминия		
Тема 3.35 Керамические реставрации на каркасе из диоксида циркония	Содержание		4
	1	Диоксид циркония	
	2	Технология изготовления каркаса из диоксида циркония	
	Самостоятельная работа.		3
1	Достоинства и недостатки диоксида циркония		
Тема 3.36 Печи для обжига керамики. Правила работы на них	Содержание		2
	1	Разновидности печей для обжига керамики.	
	2	Правила работы с печами для обжига керамики.	
	Самостоятельная работа.		3
1	Сравнительная характеристика печей.		
Тема 3.37 Возможные ошибки при изготовлении керамических реставраций	Содержание		2
	1	Ошибки при изготовлении керамических реставраций	
	Самостоятельная работа.		3
1	Методы устранения ошибок		
Тема 3.38 Сравнительная характеристика цельнокерамической и металлокерамической конструкций	Содержание		4
	1	Сравнительная характеристика цельнокерамической и металлокерамической конструкций	
	Самостоятельная работа		6
1	Методики изготовления		
Тема 3.39 Технология изготовления прессованной	Содержание		4
	1	Прессованная керамика	

керамики	2	Этапы изготовления прессованной керамики	
	Самостоятельная работа.		3
	1	Материалы применяемы при изготовлении прессованной керамики	
Тема 3.40 Способы нанесения красителей	Содержание		4
	1	Красители в керамике.	
	2	Методы нанесения красителей.	
	Практические занятия		60
	1	Работа с внутренними красителями	
	Самостоятельная работа		3
Тема 3.41 Виды печей для изготовления прессованной керамики и сентеризации диоксида циркония	Содержание		4
	1	Виды печей для изготовления прессованной	
	2	Виды печей для сентеризации диоксида циркония	
	Самостоятельная работа		3
	1	Диоксид циркония	
Тема 3.42 Оборудование и материалы для изготовления цельнокерамических конструкций.	Содержание		4
	1	Оборудование, применяемое для изготовления цельнокерамических конструкций.	
	2	Материалы применяемы для для изготовления цельнокерамических конструкций.	
	Самостоятельная работа		3
Тема 3.43 Виды керамических масс и их сравнительная характеристика	Содержание		2
	1	Сравнительная характеристика керамических масс	
	2	Виды керамических масс	
	Самостоятельная работа		3
Тема 3.43 Виды керамических масс и их сравнительная характеристика	1	Состав керамических масс	

МДК 02 02 Литейное дело в стоматологии.		
Тема 3.1 Организация литейного дела в ортопедической стоматологии.	Содержание	2
	1 Развитие литейного дела в отечественной стоматологии.	
	2 Устройство литейной лаборатории.	
	Самостоятельная работа	3
	История развития литейного дела в зарубежной стоматологии	
Тема 3.2 Оборудование для отливки каркасов.	Содержание	2
	1 Центробежные литейные установки.	
	2 Вакуумные литейные установки.	
Тема 3.3 Охрана труда и техника безопасности в литейной лаборатории.	Содержание	2
	1 Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.	
	2 Правила эксплуатации литейного оборудования.	
Тема 3.4 Паковочные материалы.	Содержание	2
	1 Классификация материалов	
	2 Способы удаления паковочных материалов	
Тема 3.5 Сплавы металлов.	Содержание	2
	1 Сплавы металлов применяемых в стоматологии.	
	3 Усадка сплавов	
	5 Особенности литья сплавов благородных металлов	
	Самостоятельная работа	
	Особенности литья сплавов благородных металлов	
Тема 3.6 Сплавы благородных металлов.	Содержание	2
	1 Особенности работы со сплавами благородных металлов	
	2 Свойства благородных металлов	
Тема 3.7 Этапы подготовки восковой композиции к литью.	Содержание	2
	1 Этапы подготовки восковой конструкции к литью.	

Тема 3.8 Подготовка несъемных протезов к литью.	Содержание		2	
	1	Этапы подготовки восковой композиции к литью.		
	2	Меры предупреждения деформации восковой композиции несъемных протезов.		
	Практическое занятие		4	
	1	Моделирование восковой композиции несъемного протеза».		
	Практическое занятие			
	2	Снятие поверхностного натяжения с воска.	4	
Самостоятельная работа		4		
	Расчет количества сплавов необходимых для литья			
Тема 3.9 Создание литниковой системы.	Содержание		2	
	1	Принципы установки литниковой системы.		
	2	Виды усадки сплавов и способы ее компенсации.		
	Практическое занятие		4	
	1	Изготовить литниковую систему на подготовленную восковую композицию.		
	Самостоятельная работа		5	
	Построение литниковых систем для различных конструкций несъемных протезов.			
Тема 3.10 Подготовка огнеупорной формы к литью.	Содержание		2	
	1	Принцип работы муфельных печей и их программное обеспечение.		
	2	Прогрев опок.		
Тема 3.11 Процесс литья.	Содержание		2	
	1	Отливка сплавов в опоке.		
	2	Технология литья стоматологических сплавов и несъемных протезов.		
	Практическое занятие		4	
		Разведение паковочной массы.		
	Практическое занятие		4	
	Прогрев металла. Литье. Первичная обработка металлических			

	заготовок металлических протезов.	
	Самостоятельная работа	5
	Сплавы титана и циркония. Область применения. Особенности литья	
Тема 3.12 Дефекты литья несъемных протезов.	Содержание	2
	1 Возможные ошибки, возникающие в процессе литья.	
	2 Дефекты литья.	
	Самостоятельная работа	4
	Образование усадочных раковин в литниковой системе.	
Тема 3.13 Дифференцированный зачет.	Практическое занятие	4
	1 Устройство, оборудование литейной лаборатории.	
	2 Техника безопасности и правила эксплуатации литейного оборудования.	
	3 Принципы работы литейных аппаратов.	
	4 Характеристика сплавов, применяемых в несъемном протезировании.	
	5 Паковочные материалы, их назначение и виды.	
	6 Усадка сплавов.	
	7 Создать литниковую систему для несъемного протеза.	
	8 Подготовить восковую композицию к паковке в опоку.	
	9 Определить дефект литья и назвать причину возникновения.	
10 Перечислить возможные ошибки, возникающие при литье несъемных протезов.		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов:

- стоматологических заболеваний
- лабораторий:
 - технологии изготовления несъемных протезов
 - керамическая
 - гипсовочная
 - паячная
 - полимеризационная
 - полировочная
 - литейного дела

Зуботехническая лаборатория технологии изготовления несъемных протезов

Рассчитана на 10-12 студентов. Предназначена для обучения основным процессам по изготовлению несъемных протезов.

Оснащение:

1. Классная доска
2. Стол зуботехнический преподавателя
3. Стул преподавателя
4. Стол письменный преподавателя
5. Стул преподавателя
6. Стол зуботехнический
7. Стул со спинкой
8. Стол для оборудования
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

1. Держатель для шлифмашин
2. Держатель кювет

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

Гипсовочная лаборатория

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

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
6. Станок для обрезки гипсовых моделей
7. Вибростол

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
2. Плита (электрическая) четырех конфорочная
3. Пресс для кювет
4. Гидрополимеризатор
5. Вытяжной шкаф
6. Шкаф для хранения кювет, бюгелей
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 10-12 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
5. Стул винтовой со спинкой
6. Медицинский шкаф с учебно-наглядными пособиями

7. Шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах изготовления

8. Шкаф для хранения материалов
9. Шкаф для хранения инструментов
10. Печь для обжига керамики
11. Пескоструйный аппарат
12. Вибростол
13. Вакумат
14. Аппарат для разрезания моделей
15. Мультимедийный проектор
16. Экран
17. Компьютер
18. Видео-двойка
19. 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.

Лаборатория литейного дела

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. Вибростол
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

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

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дойников А.И. Зуботехническое материаловедение: учебник / А.И.Дойников, В.Д.Синицын. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.:Альянс, 2017. – 208с.: ил.
2. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436097.html>
3. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436103.html>
4. Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305.html>
5. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436097.html>
6. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436103.html>
7. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437087.html>
8. Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305.html>

9. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э.С. Каливраджьяна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436097.html>

10. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджьяна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436103.html>

11. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

1. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438633.html>

2. Организация и оснащение стоматологической поликлиники, кабинета. Санитарно-гигиенические требования. Эргономические основы работы врача-стоматолога [Электронный ресурс] / под ред. Э. А. Базикьяна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430576.html>

3. Зубной техник: журнал: профессиональное издание для зубных техников / учредитель А.Чурсин. – М.: ООО "Медицинская пресса", 2007-2019 гг.

4. Сергеева Л.С. Несъемное протезирование: технология изготовления стальной штампованной коронки: учеб.-метод. пособие. – СПб.: Лань, 2018. – 52с.

5. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Б.А.Смирнов, А.С.Щербаков. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336с.: ил.

6. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru>

7. Зубной техник: журнал: профессиональное издание для зубных техников / учредитель А.Чурсин. – М.: ООО "Медицинская пресса", 2007-2019 гг.

8. Сергеева Л.С. Несъемное протезирование: технология изготовления стальной штампованной коронки: учеб.-метод. пособие. – СПб.: Лань, 2018. – 52с.

9. Зубопротезная техника [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438305.html>

10. Смирнов Б.А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Б.А.Смирнов, А.С.Щербаков. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336с.: ил.

11. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. –

<http://www.medcollegelib.ru>

12. Зубной техник: журнал: профессиональное издание для зубных техников / учредитель А.Чурсин. – М.: ООО "Медицинская пресса", 2007-2019 гг.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

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 поурочным 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 медицинское или педагогическое образование. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла должны иметь опыт деятельности не менее пяти лет в организациях соответствующей профессиональной сферы и квалификацию – зубной техник. При прохождении производственной практики.

Общими и непосредственными руководителями назначаются лица с высшим и средним профессиональным образованием (квалификация - зубной техник).

Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

**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.	умение подготовить рабочее место с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; выделение необходимого технологического оборудования; точное и грамотное оформление отчетно-учетной документации; демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; планирование и выполнение всех лабораторных этапов изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов; обоснование оценки качества выполненной работы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по производственной практике. Экспертная оценка портфолио выполненных работ. Тестирование. Экспертная оценка выполнения манипуляций. Дифференцированный зачет.
ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованные паяные мостовидные протезы.	умение подготовить рабочее место с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; выделение необходимого технологического оборудования;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по производственной практике. Экспертная оценка портфолио выполненных работ.

	<p>точное и грамотное оформление отчетно-учетной документации; демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; планирование и выполнение всех лабораторных этапов изготовления штампованных металлических коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов; обоснование оценки качества выполненной работы.</p>	<p>Тестирование. Экспертная оценка выполнения манипуляций. Дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 2.3.Изготавливать культевые штифтовые вкладки.</p>	<p>умение подготовить рабочее место с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; выделение необходимого технологического оборудования; точное и грамотное оформление отчетно-учетной документации; демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; планирование и выполнение всех лабораторных этапов изготовления культевых штифтовых вкла-</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по производственной практике. Экспертная оценка портфолио выполненных работ. Тестирование. Экспертная оценка выполнения манипуляций. Дифференцированный зачет.</p>

	док; обоснование оценки качества выполненной работы.	
ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.	умение подготовить рабочее место с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; выделение необходимого технологического оборудования; точное и грамотное оформление отчетно-учетной документации; демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; планирование и выполнение всех лабораторных этапов изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов; обоснование оценки качества выполненной работы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по производственной практике. Экспертная оценка портфолио выполненных работ. Тестирование. Экспертная оценка выполнения манипуляций. Дифференцированный зачет.
ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.	умение подготовить рабочее место с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей; выделение необходимого технологического оборудования; точное и грамотное оформление отчетно-учетной документации;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по производственной практике. Экспертная оценка портфолио выполненных работ. Тестирование. Экспертная оценка выполнения манипуля-

	<p>демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей;</p> <p>планирование и выполнение всех лабораторных этапов изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с облицовкой;</p> <p>обоснование оценки качества выполненной работы.</p>	<p>ций. Дифференцированный зачет.</p>
<p>Аттестация по модулю</p>	<p>Изготовление пластмассовых коронок и мостовидных протезов.</p> <p>Соблюдение последовательности клинико-лабораторных этапов изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов.</p> <p>Изготовление штампованных металлических коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов.</p> <p>Соблюдение последовательности клинико-лабораторных этапов изготовления штампованных коронок и паяных мостовидных протезов.</p> <p>Изготовление культовых штифтовых вкладок.</p> <p>Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов.</p> <p>Соблюдение последовательности клинико-лабораторных этапов изготов-</p>	<p>Экзамен</p>

	<p>ления цельнолитых зубных протезов.</p> <p>Изготовление цельнолитых зубных протезов.</p> <p>Соблюдение последовательности клинико-лабораторных этапов изготовления литых зубных протезов с облицовкой.</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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости профилактики профессиональной деятельности; активность, инициативность в процессе освоения профилактической деятельностью; наличие положительных отзывов по итогам производственной практики; участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики экспертная оценка документов;
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области профилактики и санитарно-гигиенического просвещения населения;	экспертная оценка решения ситуационных задач; наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, и в процессе производственной практики
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях в области профилактики и санитарно-гигиенического	экспертная оценка решения ситуационных задач; наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе

	просвещения населения; участие в студенческих конференциях, конкурсах и т.п.	производственной практики
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	адекватность отбора и использования информации при выполнении практических заданий по профилактике и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	экспертная оценка решения профессиональных задач; наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и в процессе производственной практики
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	демонстрация навыков работы на ПК в различных программах (Word, Excel, Консультант плюс, МИС) в профессиональной деятельности использование информационно-коммуникативных технологий в профилактической деятельности.	наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях;
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и пациентами в ходе обучения. наличие положительных отзывов о коммуникативных качествах студентов по итогам производственной практики;	наблюдение и экспертная оценка на занятиях, и в процессе производственной практики;
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	организация работы в группах, командах; проявление ответственности за работу членов команды, результат выполнения заданий.	наблюдение и экспертная оценка на занятиях, и в процессе производственной практики;
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	применение форм самообразования в области санитарно-просветительской деятельности	наблюдение и экспертная оценка на занятиях, и в процессе производственной практики,

планировать и осуществлять повышение квалификации.		
ОК9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	знание и умение применять новые формы санитарно-просветительской деятельности	наблюдение и экспертная оценка на занятиях, и в процессе производственной практики
ОК10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	отбор форм общения с пациентами различных культурных и религиозных групп населения по вопросам профилактической деятельности.	наблюдение и экспертная оценка на занятиях, и в процессе производственной практики;
ОК11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	участие в природоохран-ных мероприятиях.	экспертное наблюдение и оценка в процессе вне-аудиторной работы.
ОК12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях	наблюдение и экспертная оценка.
ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	применение на практике требований по инфекционной безопасности, охраны труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности.	тестирование наблюдение и экспертная оценка на занятиях и в процессе производственной практики
ОК14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	систематическое занятие физической культурой для укрепления здоровья; занятия в спортивных секциях; участие в спартакиадах	мониторинг ведения здорового образа жизни