

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Колледж



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по образовательной деятельности

С.В. Поройский

«30» августа 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ, НЕСЪЕМНЫХ И
БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ**

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Волгоград, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 32.01.05 Стоматология ортопедическая, квалификация – зубной техник.

Разработчики рабочей программы:

Лаптева Е.А., заместитель директора по учебной работе колледжа ВолгГМУ

Программа согласована

Заведующий библиотекой



В.В. Долгова

Рецензенты:

Бармин В.В., к.м.н., главный врач ООО «Смайл»

Колесова Т.В., к.м.н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Программа рассмотрена и одобрена УМК СПО

Протокол № 7 от « 08 » июня 2023 года

Председатель УМК СПО  Т.В.Бармина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	СТР. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	СТР. 10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	СТР. 39
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	СТР. 47

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Изготовление съёмных пластиночных, несъёмных и бюгельных протезов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Изготовление съёмных пластиночных, несъёмных и бюгельных протезов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень видов деятельности и профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление съёмных пластиночных, несъёмных и бюгельных протезов.
ПК 2.1.	Изготавливать съёмные пластиночные протезы при частичном и полном отсутствии зубов.
ПК 2.2.	Производить починку съёмных пластиночных протезов.
ПК 2.3.	Изготавливать различные виды несъёмных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
ПК 2.4.	Изготавливать литые бюгельные зубные протезы.

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

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов с пластмассовым базисом; – изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов с комбинированным базисом; – изготовления съёмного имедиат-протеза; – изготовления съёмных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов; – изготовления съёмных пластиночных протезов с двухслойным базисом; – починка съёмного пластиночного протеза с линейным переломом базиса; – починка съёмного пластиночного протеза с переносом кламмера и добавлением искусственного зуба; – перебазировки съёмного протеза лабораторным методом; – изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов; – изготовления штампованных металлических коронок; – изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов; – изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов; – изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой: металлоакрилового мостовидного протеза, металлокерамической коронки и мостовидного протеза; – изготовления штифтово-культевых вкладок; – моделирования элементов каркаса бюгельного протеза; – изготовления литого бюгельного зубного протеза с кламмерной системой фиксации;
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проводить оценку слепка (оттиска); – изготавливать вспомогательные и рабочие модели; – планировать конструкцию съёмных пластиночных протезов при частичном и полном отсутствии зубов; – загипсовывать модели в окклюдатор и среднеанатомический артикулятор; – изгибать одноплечие и перекидные удерживающие кламмера; – проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне; – моделировать восковой базис съёмного пластиночного протеза при частичном и полном отсутствии зубов; – проводить заливку восковой композиции съёмного пластиночного протеза в кювету прямым, обратным и комбинированным методом; – проводить обработку, шлифовку и полировку съёмного пластиночного протеза; – изготавливать имедиат-протез; – проводить починку съёмных пластиночных протезов; – оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели; – изготавливать разборные комбинированные модели;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – подготавливать восковые композиции к литью; – проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций; – проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов; – изготавливать штифтово-культевые вкладки; – 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 зубных протезов; – моделировать зубы керамическими массами; – производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов; – проводить параллелометрию гипсовых моделей; – планировать конструкцию бюгельных протезов; – подготавливать рабочую модель к дублированию; – изготавливать огнеупорную модель; – моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза; – изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза; – припасовывать каркас бюгельного зубного протеза на гипсовую модель и проводить его обработку; – проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза; – заменять воск на пластмассу; – проводить окончательную обработку бюгельного зубного протеза
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – анатомию, физиологию и биомеханику зубочелюстной системы; – анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы при частичном и полном отсутствии зубов; – классификацию дефектов зубных рядов при частичном отсутствии зубов; – классификацию беззубых челюстей; – особенности и классификации слизистой оболочки полости рта при частичном и полном отсутствии зубов; – виды и конструктивные особенности съемных пластиночных

	<p>протезов, применяемых при частичном и полном отсутствии зубов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – преимущества и недостатки съёмных пластиночных протезов, применяемых при частичном отсутствии зубов; – аппараты, воспроизводящие движения нижней челюсти, их назначение, устройство; – понятие о лицевой дуге и индивидуальном артикуляторе; – методика постановки искусственных зубов в артикуляторе, устройство современных артикуляторов, правила работы с ними; – способы фиксации и стабилизации съёмных пластиночных протезов при частичном и полном отсутствии зубов; – процесс адаптации пациента к съёмным пластиночным протезам, его фазы, факторы, влияющие на привыкание пациента к съёмным протезам; – правила и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттискными материалами; – клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов; – клинико-лабораторные этапы изготовления съёмных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов; – особенности изготовления имедиат-протезов; – технологии починки съёмных пластиночных протезов; – способы армирования базиса съёмного пластиночного протеза. – этапы изготовления протезов из термопластичных материалов; – технология прессовки в термопрессе протеза из термопластичных материалов; – особенности обработки, шлифовки, полировки протезов из термопластичных материалов; – причины, частота и характер поломок съёмных пластиночных протезов; – технологии починки съёмных пластиночных протезов; – клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъёмных 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; – клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой; – способы и особенности изготовления разборных моделей; – виды керамических масс, назначение, состав и технологические свойства; – технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых штифтовых конструкций, восстановительных вкладок, виниров; – область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов; – принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов; – организацию литейного производства в ортопедической стоматологии; – показания и противопоказания к изготовлению бюгельных зубных протезов; – виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов; – способы фиксации бюгельных зубных протезов; – преимущества и недостатки бюгельных протезов; – клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов; – технологию дублирования и получения огнеупорной модели; – планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза; – особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении 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.
--	--

1.1.4. Перечень личностных результатов:

Код ЛР	Формулировка ЛР
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный

	в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 19	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 20	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 22	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, пациентами

1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 1576 часов,

в том числе в форме практической подготовки – 1331 час.

Лекции – 156 часов

Семинарские занятия – 76 часов

Практические занятия – 894 часа

Курсовая работа – 10 часов

Самостоятельная работа – 98 часов

Практики, в том числе

учебная практика – 108 часов

производственная практика – 216 часов

Промежуточная аттестация (экзамен по модулю) – 18 часов

2.1. Структура профессионального модуля:

	Наименование разделов МДК	Суммарный объем нагрузки, час (тач учебная нагрузка)	в том числе в форме практической подготовки (практические/ лабораторные занятия + практика)	Объем МДК, ак.час.									Самостоятельная работа, ч	
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Консультации		
				Учебная нагрузка по МДК				Практика						
				Всего	в том числе			Учебная	Производственная					
лекции	Семинарские занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа (проект) ч											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
ПК 2.1.ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 ЛР 6, 8,10, 13, 14, 15, 19, 20, 22	Раздел 1. Изготовление съемных пластиночных протезов МДК.01.01	616	581	508	62	40	360	10	36	72	-	36		
ПК 2.3. ОК 01 – ОК 09 ЛР 6, 8,10, 13, 14, 15, 19, 20, 22	Раздел 2. Изготовление несъемных протезов МДК.01.02	618	486	510	68	22	378	-	36	72	-	42		
ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09 ЛР 6, 8,10, 13, 14, 15, 19, 20, 22	Раздел 3. Изготовление бюгельных протезов МДК.01.03	324	264	216	26	14	156	-	36	72	-	20		
	Промежуточная аттестация ПМ	18												
	Всего часов ПМ	1576	1331	1234	156	76	894	10	108	216	-	98		

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю:

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1. Изготовление съемных пластиночных протезов		616
<i>МДК 02.01 Изготовление съёмных пластиночных протезов</i>		508
Тема 1.1. Изготовление съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов.	Содержание	188
	1. Клинические основы протезирования. План и задачи ортопедического лечения. Морфофункциональные и анатомо-топографические особенности зубочелюстного аппарата при частичном отсутствии зубов. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. Виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов, их составные части и требования к ним. Выбор конструкции протеза в зависимости от величины и топографии дефекта. Положительные и отрицательные свойства частичных съемных пластиночных протезов.	2
	2. Подготовка полости рта к протезированию съемными пластиночными протезами при частичном отсутствии зубов. Показания к изготовлению съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов. Клинико-лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов.	2
	3. Понятие оттиска, классификация, этапы получения, требования к ним. Понятие модели, определение, классификация. Изготовление моделей по оттискам из различных материалов, требования к ним. Нанесение границ съемных пластиночных протезов на гипсовых моделях верхней и нижней челюсти при частичном отсутствии зубов. Подготовка модели к изготовлению протезов: нанесение основных и вспомогательных линий, изоляция костных выступов, турса, экзостозов.	2
	4. Восковые базисы с окклюзионными валиками, их назначение. Техника изготовления восковых базисов с окклюзионными валиками, требования к ним. Четыре случая сложности при определении центральной окклюзии. Этапы определения центральной окклюзии. Ориентиры на прикусных шаблонах, их назначение.	2

5.	Аппараты, воспроизводящие движение нижней челюсти, назначение, виды, устройство. Технология заливки моделей челюстей в окклюдатор.	2
6.	Понятие о фиксации и стабилизации съемного протеза. Факторы, обеспечивающие фиксацию и стабилизацию съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов, их виды. Понятие кламмера. Классификация. Расположение частей кламмера на зубе, требования к ним. Работа кламмера. Расположение кламмеров в съемном протезе, понятие кламмерной линии. Техника изготовления гнутого одноплечего, перекидного и дентоальвеолярного кламмеров.	2
7.	Подбор искусственных зубов по размеру, фасону, цвету. Постановка искусственных зубов на восковом базисе. Показания и правила постановки искусственных зубов на искусственной десне и на приточке.	2
8.	Предварительная моделировка базиса съемного пластиночного протеза при частичном отсутствии зубов. Проверка восковой конструкции частичного съемного пластиночного протеза в полости рта. Выявление возможных ошибок на данном этапе, их причины и способы устранения. Окончательное моделирование восковой композиции съемного пластиночного протеза. Требования, предъявляемые к восковой конструкции съемного пластиночного протеза при частичном отсутствии зубов.	2
9.	Методы заливки восковой композиции съемного протеза при частичном отсутствии зубов в кювету. Прямой, обратный и комбинированный способы заливки, показания к ним, техника заливки. Техника подготовки модели съемного пластиночного протеза при частичном отсутствии зубов к заливке в кювету. Выплавление воска. Нанесение разделительного слоя.	2
10.	Методика замены воска на пластмассу. Технология замешивания и формования пластмассы в кювету. Режим полимеризации пластмассы. Виды пористости, их причины и способы предупреждения.	2
11.	Извлечение протезов из кюветы. Обработка протезов, оборудование и материалы, применяемые при отделке съемных протезов. Технология отделки, шлифовки, полировки съемных пластиночных протезов.	2
12.	Оценка качества съемного пластиночного протеза. Требования, предъявляемые к съемному пластиночному протезу при частичном отсутствии зубов. Техника припасовки и фиксация съемного пластиночного протеза в полости рта при частичном отсутствии зубов. Проведение коррекции съемных пластиночных протезов.	2

13.	Показания к изготовлению съемных пластиночных протезов с комбинированным базисом. Техника изготовления металлического базиса. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемного пластиночного протеза с комбинированным базисом. Виды металлизированных базисов. Определение и разметка границ металлического базиса на зубах, твердом небе и альвеолярных отростках. Конструирование перехода металлического базиса в ограничитель пластмассового базиса.	2
Практические занятия		162
1.	<i>Изготовление съемного пластиночного протеза при частичном отсутствии зубов на верхнюю челюсть по интактному зубному ряду нижней челюсти</i>	48
1.1	Получение рабочих и вспомогательных моделей, определение и нанесение границ протезов.	6
1.2	Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками.	6
1.3	Определение центральной окклюзии и загипсовка моделей в окклюдатор.	6
1.4	Изготовление кламмеров. Изготовление воскового базиса с постановочными валиками, установка кламмеров.	6
1.5	Подбор и постановка искусственных зубов. Предварительное и окончательное моделирование базиса протеза.	6
1.6	Подготовка модели к загипсовке в кювету. Загипсовка восковой композиции протеза в кювету, выплавление воска.	6
1.7	Приготовление пластмассового теста, формовка в кювету, полимеризация пластмассы.	6
1.8	Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка съемного пластиночного протеза. Анализ выполненной работы.	6
2.	<i>Изготовление съемных пластиночных протезов на верхнюю челюсть (фронтальные зубы на приточке, перекидным и дентоальвеолярным кламмерами) и нижней челюсти.</i>	54
2.1	Получение рабочих и вспомогательных моделей, определение и нанесение границ протезов.	6
2.2	Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками. Определение центральной окклюзии и загипсовка моделей в окклюдатор.	12
2.3	Изгибание кламмеров. Изготовление восковых базисов с постановочными валиками, установка кламмеров.	6

2.4	Подбор и постановка искусственных зубов на верхней челюсти (передние зубы на приточке, боковые на искусственной десне).	6
2.5	Постановка искусственных зубов на нижней челюсти.	6
2.6	Предварительное и окончательное моделирование базисов протезов. Моделирование дентоальвеолярного кламмера.	6
2.7	Подготовка модели к загипсовке в кювету. Загипсовка восковой композиции протеза в кювету, выплавление воска.	6
2.8	Приготовление пластмассового теста, формовка в кювету, полимеризация пластмассы.	6
2.9	Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка съемного пластиночного протеза. Анализ выполненной работы.	6
3.	<i>Изготовление съемного пластиночного протеза на нижнюю челюсть с комбинированным базисом.</i>	60
3.1	Получение рабочих и вспомогательных моделей, определение и нанесение границ протезов.	6
3.2	Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками. Определение центральной окклюзии и загипсовка моделей в окклюдатор.	6
3.3	Моделирование литого базиса.	6
3.4	Литье. Обработка литого базиса, припасовка на модели.	6
3.5	Изгибание кламмеров. Изготовление базиса с постановочными валиками, установка кламмеров.	6
3.6	Подбор и постановка искусственных пластмассовых зубов.	6
3.7	Предварительное и окончательное моделирование базиса протеза. Подготовка модели к загипсовке в кювету.	6
3.8	Подготовка модели к загипсовке в кювету. Загипсовка восковой композиции протеза в кювету, выплавление воска.	6
3.9	Приготовление пластмассового теста, формовка в кювету, полимеризация пластмассы.	6
3.10	Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка протеза. Анализ выполненной работы.	6

Тема 1.2. Починка съемных пластиночных протезов	Содержание		14
	1.	Причины, частота, виды и характер поломок съемных пластиночных протезов. Технология починки съемного пластиночного протеза с линейным переломом базиса самотвердеющей пластмассой, с добавлением кламмера, с переносом кламмера и приваркой искусственного зуба. Технология перебазировки базиса протеза.	2
	Практические занятия		12
	1.	<i>Починка съемного пластиночного протеза для верхней челюсти с линейным переломом базиса.</i>	6
	2.	<i>Починка съемного пластиночного протеза для нижней челюсти с переносом кламмера и добавлением искусственного зуба.</i>	6
Тема 1.3. Непосредственное протезирование (иммедиат-протезы).	Содержание		2
	1.	Непосредственное протезирование, определение, краткая историческая справка. Показания и противопоказания к изготовлению иммедиат-протезов. Методы изготовления иммедиат-протезов.	2
Тема 1.4. Изготовление съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов.	Содержание		206
	1.	Анатомо-физиологические особенности лица, его нижней трети, верхней челюсти, нижней челюсти, височно-нижнечелюстного сустава при полном отсутствии зубов. Виды и степени атрофии костной ткани челюстей. Классификации беззубых челюстей. Классификация слизистой оболочки. Практическое значение формы вестибулярного ската альвеолярного отростка верхней челюсти, твердого и мягкого неба, линии «А», преддверия полости рта. Подвижность и податливость слизистой оболочки. Практическое значение особенностей формы альвеолярного отростка нижней челюсти, топографии слизистой.	2
	2.	Методы фиксации полных съемных протезов. Особенности фиксации протезов на верхней и нижней челюсти при полном отсутствии зубов (механические, биомеханические, физические, биофизические методы). Особенности фиксации протезов на беззубых верхней челюсти и нижней челюсти. Стабилизация съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов. Факторы стабилизации.	2
	3.	Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов. Классификация оттисков с беззубых челюстей, технология получения, материалы. Индивидуальные ложки, технология получения.	2
	4.	Функциональные оттиски, требования к ним. Технология получения функциональных оттисков по Гербсту, отливка рабочих моделей. Границы базисов протезов на верхней челюсти и нижней челюсти при полном отсутствии зубов.	2

5.	Техника изготовления воскового базиса с окклюзионным валиком. Определение центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения.	2
6.	Устройство артикулятора. Техника заливки моделей в артикулятор и окклюдатор. Установка протетической плоскости и подготовка его к постановке зубов. Подбор искусственных зубов согласно ориентирам.	2
7.	Выбор искусственных зубов. Анатомические ориентиры для конструирования искусственных зубных рядов при полном отсутствии зубов (антропометрические ориентиры, законы артикуляции). Методика анатомической постановки искусственных зубов по стеклу. Отношение зубов к альвеолярному отростку. Расположение искусственных зубов в зубной дуге. Положение искусственных зубов по отношению к горизонтальной плоскости. Технология постановки зубов при различных видах прикуса.	2
8.	Методы постановки искусственных зубов. Постановка зубов по Гизи. Постановка искусственных зубов по Васильеву. Постановка искусственных зубов по Герберу.	2
9.	Методика постановки искусственных зубов в артикуляторе. Устройство артикуляторов. Правила работы с ними. Постановка искусственных зубов по индивидуальным окклюзионным кривым. Основы «сферической теории». Постановка искусственных зубов по сферическим поверхностям.	2
10.	Закономерности для формирования базиса протеза. Особенности предварительного моделирования воскового базиса протеза на беззубые верхнюю и нижнюю челюсти. Проверка восковой конструкции съемного пластиночного протеза в полости рта. Анализ возможных врачебных ошибок, допущенных при определении центральной окклюзии (соотношения) и их клинические проявления (снижение высоты нижнего отдела лица, увеличение высоты нижнего отдела лица, фиксация передней окклюзии, боковых окклюзий) - причины, последствия, клинические проявления, способы устранения.	2
11.	Особенности окончательного моделирования воскового базиса протеза на беззубую верхнюю челюсть и нижнюю челюсть. Требования к восковой конструкции протеза. Особенности подготовки модели к заливке в кювету, замена воска на пластмассу. Режим полимеризации пластмассы.	2
12.	Техника изготовления съемного пластиночного протеза при полном отсутствии зубов с армированным базисом.	2

13.	Показания к изготовлению двухслойного базиса, применяемые материалы. Технология изготовления двухслойных базисов протезов. Методики изготовления мягких подкладок для базисов протезов.	2
14.	Особенности ортопедических методов лечения при повторном протезировании. Технология и методы перебазировки съемных пластиночных протезов.	2
15.	Современные технологии изготовления съемных пластиночных протезов (термопласты, литьевое прессование). Виды термопластических материалов. Физико-химические свойства термопластов. Показания к изготовлению протезов из термопластических материалов. Технология изготовления протезов. Ошибки и осложнения при изготовлении съемных пластиночных протезов из термопластов. Пути выявления и устранения.	2
16.	Современные технологии изготовления съемных пластиночных протезов. Изготовление съемных протезов при полном отсутствии зубов методом CAD/CAM фрезерования. Технология изготовления съемных протезов с фиксацией на имплантах. Показания к применению.	2
Практические занятия		174
1.	<i>Изготовление съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть при полном отсутствии зубов, в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом нижней.</i>	54
1.1	Получение моделей верхней и нижней челюсти..	6
1.2	Расчерчивание моделей. Изготовление индивидуальной ложки.	6
1.3	Изготовление базисов с окклюзионными валиками.	6
1.4	Определение центрального соотношения челюстей. Загипсовка моделей в окклюдатор.	6
1.5	Подбор и постановка искусственных зубов.	6
1.6	Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протеза верхней челюсти.	6
1.7	Подготовка модели к загипсовке в кювету. Загипсовка восковой композиции протеза в кювету, выплавление воска.	6
1.8	Приготовление пластмассового теста, формовка в кювету, полимеризация пластмассы.	6
1.9	Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка съемного пластиночного протеза. Анализ выполненной работы.	6

2.	<i>Изготовление съемных пластиночных протезов на верхнюю и нижнюю челюсти при полном отсутствии зубов в ортогнатическом соотношении челюстей</i>	60
2.1	Получение рабочих моделей. Расчерчивание моделей.	6
2.2	Изготовление индивидуальных ложек.	6
2.3	Изготовление базисов с окклюзионными валиками.	6
2.4	Определение центрального соотношения челюстей. Загипсовка моделей в окклюдатор.	6
2.5	Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть.	6
2.6	Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть.	6
2.7	Предварительное и окончательное моделирование восковых базисов протезов верхней и нижней челюстей.	6
2.8	Подготовка моделей к загипсовке в кювету. Загипсовка восковой композиции протеза в кювету, выплавление воска.	6
2.9	Приготовление пластмассового теста, формовка в кювету, полимеризация пластмассы.	
2.10	Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка съемного пластиночного протеза. Анализ выполненной работы.	6
3.	<i>Изготовление съемных пластиночных протезов на верхнюю и нижнюю челюсти при полном отсутствии зубов в прогнатическом соотношении челюстей (до этапа окончательной моделировки)</i>	30
3.1	Получение рабочих моделей. Расчерчивание моделей.	6
3.2	Изготовление базисов с окклюзионными валиками. Определение центрального соотношения челюстей. Загипсовка моделей в окклюдатор.	6
3.3	Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть.	6
3.4	Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть	6
3.5	Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протеза верхней челюсти	6
3.	<i>Изготовление съемных пластиночных протезов на верхнюю и нижнюю челюсти при полном отсутствии зубов в прогнатическом соотношении челюстей (до этапа окончательной моделировки)</i>	30
3.1	Получение рабочих моделей. Расчерчивание моделей.	6
3.2	Изготовление базисов с окклюзионными валиками. Определение центрального соотношения челюстей. Загипсовка моделей в окклюдатор.	6
3.3	Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть.	6
3.4	Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть.	6

3.5	Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протеза верхней челюсти.	6
Семинарские занятия		40
1,2	Анатомо-функциональная характеристика зубочелюстной системы.	4
3,4	Биомеханика жевательного аппарата. Основы биомеханики жевательных движений. Вертикальные, боковые (трансверзальные) и переднезадние (сагиттальные) движения нижней челюсти. Сагиттальный и трансверзальный суставной и резцовый пути. Центральная окклюзия и ее признаки. Передняя и боковая окклюзия.	4
5.	Клинические основы протезирования. Задача протезирования. Показания и противопоказания к зубному протезированию. Подготовка полости рта к протезированию.	2
6.	Определение центральной окклюзии при частичном отсутствии зубов. Виды (группы) дефектов, определяющие тактику специалистов при определении центральной окклюзии. Ориентировочные линии на прикусном шаблоне.	2
7.	Проверка восковой конструкции протеза при частичном отсутствии зубов в полости рта. Ошибки на этапе определения центральной окклюзии. Методы их выявления и устранения.	2
8	Припасовка и фиксация СПП. Коррекция. Адаптация больного к СПП. Возможные ошибки при лечении СПП. Пути устранения. Правила пользования СПП.	2
9.	Учение о фиксации и стабилизация протезов. Анатомические и функциональные оттиски с беззубых челюстей. Методы изготовления индивидуальных ложек. Функциональные пробы по Гербсту.	2
10.	Методы фиксации и стабилизации съемных протезов при полном отсутствии зубов. Определение понятия фиксация и стабилизация. Факторы, обеспечивающие фиксацию протезов на беззубых челюстях. Анатомо-физиологические особенности строения беззубых челюстей в обеспечении фиксации зубных протезов. Понятие о «клапанной зоне». Механизм образования клапанной зоны в различных участках беззубых верхней и нижней челюстей.	2

11.	Определение центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов. Методы определения высоты нижнего отдела лица. Антропометрический метод определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов. Анатомо-физиологический метод определения центрального соотношения челюстей. Этапы: Определение состояния физиологического покоя и измерение высоты нижнего отдела лица. Припасовка воскового базиса с окклюзионным валиком на верхнюю челюсть и формирование протетической плоскости. Припасовка воскового базиса с окклюзионным валиком на нижнюю челюсть и определение высоты нижнего отдела лица в положении ЦС. Фиксация окклюзионных валиков и нанесение антропометрических ориентиров.	2
12.	Закономерности окклюзии и артикуляции зубных рядов при ортогнатическом и других видах физиологических типов прикусов. Их воспроизведение в протезах для беззубых челюстей методами анатомической постановки зубов. «Сферическая» теория артикуляции и ее реализация в практическом восстановлении зубных рядов при полном отсутствии зубов. Законы артикуляции (Бонвиль, Ганау). Регистрация движений нижней челюсти и перенос данных в индивидуальные артикуляторы.	2
13.	Устройство и виды артикуляторов. Устройство современных артикуляторов. Правила работы с ними. Принципы конструирования зубных протезов. Методика постановки искусственных зубов в артикуляторе.	2
14.	Методы постановки искусственных зубов. Постановка зубов по Гизи. Постановка искусственных зубов по Васильеву. Постановка искусственных зубов по Герберу. Основы «сферической теории». Постановка искусственных зубов по сферическим поверхностям.	2
15.	Эстетика в ортопедической стоматологии. Эстетические закономерности постановки искусственных зубов. Архитектура лица человека. Основные компоненты улыбки.	2
16.	Проверка конструкции протезов на беззубых челюстях (анатомическая, эстетическая, фонетическая, функциональная). Возможные ошибки в определении и фиксации центрального соотношения челюстей, механизм происхождения. Методы их устранения.	2
17.	Непосредственное протезирование, определение, краткая историческая справка. Показания и противопоказания к изготовлению имедиат-протезов. Методы изготовления имедиат-протезов.	2
18.	Особенности ортопедических методов лечения при повторном протезировании. Технология и методы перебазировки съемных пластиночных протезов.	2

	19.	Современные технологии изготовления съемных пластиночных протезов (термопласты, литьевое прессование). Виды термопластических материалов. Физико-химические свойства термопластов. Показания к изготовлению протезов из термопластических материалов. Технология изготовления протезов. Ошибки и осложнения при изготовлении съемных пластиночных протезов из термопластов. Пути выявления и устранения.	2
	20.	Современные технологии изготовления съемных пластиночных протезов. Изготовление съемных протезов при полном отсутствии зубов методом CAD/CAM фрезерования. Технология изготовления съемных протезов с фиксацией на имплантах. Показания к применению.	2
Дифференцированный зачет (1 семестр)			6
Дифференцированный зачет (2 семестр)			6
Курсовая работа			10
<p>Примерные темы курсовых работ</p> <p>Технология изготовления съемных пластиночных протезов. Ошибки на этапах постановки искусственных зубов.</p> <p>Частичное отсутствие зубов. Виды конструкций протезов, применяемых при лечении частичного отсутствия зубов.</p> <p>Технология изготовления съемных пластиночных протезов. Ошибки на этапах обработки готового протеза.</p> <p>Адаптация пациентов к различным видам протезов, сроки и пути их сокращения.</p> <p>Возможные последствия нарушений режима полимеризации, их профилактика.</p> <p>Методики увеличения прочности съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов, анализ и сравнительная характеристика.</p> <p>Современные методы изготовления съемных пластиночных протезов.</p> <p>Непосредственное протезирование съемными пластиночными протезами.</p> <p>Обзор этапов изготовления частичных съемных пластиночных протезов и их анализ.</p> <p>Изготовление съемных пластиночных протезов при неблагоприятных условиях в области протезного ложа.</p>			

Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1. Изготовление съёмных пластиночных протезов

36

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы

1. Написание рефератов по темам:
 - «История развития методов фиксации и стабилизации СПП».
 - «Виды пористости базисной пластмассы»
 - «Механические способы фиксации ПСПП».
 - «Биомеханические способы фиксации ПСПП».
 - «Физические способы фиксации ПСПП».
 - «Биофизические способы фиксации ПСПП».
 - «Факторы стабилизации ПСПП».
 - «Законы артикуляции».
 - «Биомеханика зубочелюстной системы».
 - «Припасовка и фиксация полных съёмных пластиночных протезов в полости рта»;
 - «Процессы адаптации пациента к съёмным пластиночным протезам».
 - «Современные конструкции артикуляторов»,
 - «Устройство артикуляторов»,
 - «Современные технологии изготовления СПП»,
 - «Особенности постановки зубов в артикуляторах»
 - «Способы фиксации съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов»
 - «Базисные пластмассы».
2. Составление кроссвордов.
3. Составление глоссариев.
4. Составление таблиц.
5. Оформление портфолио выполненных работ
6. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления съёмных пластиночных протезов.
7. Создание мультимедийных презентаций.
9. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре.

Учебная практика раздела 1. Изготовление съемных пластиночных протезов		36
Виды работ: Изготовление съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов. Изготовление съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов. Изготовление съемного имедиат-протеза. Починка съемных пластиночных протезов. Лабораторная перебазировки базиса протеза. Подготовка рабочего места. Оформление отчетно-учетной документации.		
Производственная практика раздела 1. Изготовление съемных пластиночных протезов		72
Виды работ Изготовление съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов. Изготовление съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов. Изготовление съемного имедиат-протеза. Проведение починки съемных пластиночных протезов. Лабораторная перебазировки базиса протеза. Оформление отчетно-учетной документации.		
Раздел 2. Изготовление несъемных протезов		618
МДК 02.01 Изготовление несъёмных протезов		510
Тема. 2.1. Основы ортопедического лечения несъёмными протезами	Содержание	4
	1. Основные виды ортопедических конструкций зубных протезов: по способу крепления, по передачи жевательной (функциональной) нагрузки, по видам конструкционного материала. Виды и конструктивные особенности несъемных протезов. Показания и противопоказания к применению несъемных протезов. Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов. Основные требования, предъявляемые к искусственной коронке.	2
	2. Клинические основы ортопедического лечения дефектов коронок зубов. Понятие об искусственной коронке. Положительные и отрицательные свойства. Конструкционные материалы для изготовления искусственных коронок. Виды искусственных коронок, их классификация. Показания и противопоказания к применению. Правила препарирования зубов под искусственные коронки.	2

Тема 2.2. Технология изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов	Содержание		32
	1.	Показания и противопоказания к изготовлению пластмассовых коронок и мостовидных протезов. Положительные и отрицательные. Различные методики изготовления. Этапы изготовления пластмассовых коронок. Моделирование восковой композиции протеза. Методика гипсовки восковой композиции в кювету. Методика извлечения протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка.	2
	Практические занятия		30
	1.	<i>Изготовление пластмассовых коронок.</i>	30
	1.1	Изготовление моделей, гравировка и очерчивание шеек.	6
	1.2	Моделирование пластмассовых коронок.	6
	1.3	Вырезание фрагментов из модели. Загипсовка фрагментов в кювету. Выплавление воска. Нанесение разделительного лака.	6
	1.4	Замена воска на пластмассу. Полимеризация пластмассы.	6
1.5	Извлечение пластмассовых коронок из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка пластмассовых коронок. Анализ выполненной работы.	6	
Тема 2.3. Технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов.	Содержание		184
	1.	Показания к изготовлению штампованных металлических коронок. Правила препарирования зубов под штампованные коронки. Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных коронок. Моделирование зуба под штампованную коронку, требования. Изготовление гипсовых столбиков, требования к ним. Изготовление гипсовых блоков и получение штампов из легкоплавкого металла. Подбор гильз. Техника работы с аппаратом «Самсон». Отжиг гильз.	2
	2.	Предварительная и окончательная штамповка коронок. Способы окончательной штамповки. Этапы окончательной штамповки комбинированным способом. Обработка штампованных коронок. Требования к штампованным коронкам. Возможные ошибки при изготовлении штампованных металлических коронок, их причины и способы устранения. Припасовка и фиксации коронок в полости рта.	2
	3.	Комбинированная коронка на основе металлического каркаса штампованной коронки. Коронка по Белкину. Показания к применению. Этапы изготовления. Комбинированная коронка на основе штампованного металлического колпачка, спаянного с литой металлической защиткой. Показания к применению. Этапы изготовления.	2

4.	Клинические основы ортопедического лечения дефектов зубных рядов. Значение целостности зубных рядов для организма. Адентия первичная и вторичная. Причины. Факторы, влияющие на клиническую картину. Ведущие симптомы в клинике частичного отсутствия зубов.	2
5.	Мостовидные протезы, основные конструктивные элементы. Основные конструктивные элементы мостовидных протезов, виды мостовидных протезов, в зависимости от величины и топографии дефекта, опорных элементов, материала и метода изготовления. Функциональная характеристика мостовидных протезов.	2
6.	Показания и противопоказания к изготовлению мостовидных протезов. Требования к опорным зубам. Предельная нагрузка на опорные зубы. Статика мостовидных протезов.	2
7.	Этапы и техника изготовления цельнометаллического паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья.	2
8.	Этапы и технология изготовления паяного мостовидного протеза с комбинированной промежуточной частью.	2
Практические занятия		168
1.	<i>Изготовление штампованной коронки</i>	66
1.1	Получение моделей. Гравировка и очерчивание шеек зубов.	6
1.2	Моделирование воском коронок зубов на моделях.	6
1.3	Моделирование воском коронок зубов на моделях.	6
1.4	Вырезание гипсовых столбиков. Гравировка технической шейки.	6
1.5	Отливка гипсоблока.	6
1.6	Получение металлических штампов. Обработка штампов.	6
1.7	Подбор гильз. Подготовка гильз к штамповке. Набивка гильз на наковальне.	6
1.8	Предварительная штамповка коронок.	6
1.9	Получение контр- штампов. Окончательная штамповка коронок.	6
1.10	Окончательная штамповка коронок.	6
1.11	Обработка коронок. Отбеливание. Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы.	6
2.	<i>Изготовление паяного мостовидного протеза с цельнометаллической промежуточной частью.</i>	48
2.1	Получение моделей. Загипсовка моделей в окклюдатор. Гравировка и очерчивание шеек зубов.	6
2.2	Моделирование коронок зубов.	6

	2.3	Вырезание гипсовых столбиков. Гравировка технической шейки. Отливка гипсоблока. Получение металлических штампов. Обработка штампов.	6
	2.4	Подбор гильз. Подготовка гильз к штамповке. Предварительная штамповка.	6
	2.5	Окончательная штамповка коронок.	6
	2.6	Припасовка коронок на модели. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза.	6
	2.7	Литье промежуточной части мостовидного протеза. Обработка литья. Припасовка литья на модели. Подготовка элементов мостовидного протеза к пайке. Паяние частей мостовидного протеза.	6
	2.8	Обработка, шлифовка, полировка мостовидного протеза.	6
	3.	<i>Изготовление паяного мостовидного протеза с комбинированной промежуточной частью.</i>	54
	3.1	Получение моделей. Загипсовка моделей в окклюдатор. Гравировка и очерчивание шеек зубов.	6
	3.2	Моделирование коронок зубов.	6
	3.3	Вырезание гипсовых столбиков. Гравировка технической шейки. Отливка гипсоблока. Получение металлических штампов. Обработка штампов.	6
	3.4	Подбор гильз. Подготовка гильз к штамповке. Предварительная штамповка.	6
	3.5	Окончательная штамповка коронок.	6
	3.6	Припасовка коронок на модели. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза.	6
	3.7	Литье промежуточной части мостовидного протеза. Обработка литья. Припасовка литья на модели. Подготовка элементов мостовидного протеза к пайке. Паяние частей мостовидного протеза.	6
	3.8	Обработка мостовидного протеза. Моделирование фасеток.	6
	3.9	Замена воска на пластмассу в промежуточной части мостовидного протеза. Обработка, шлифовка, полировка пластмассовых фасеток мостовидного протеза. Анализ выполненной работы.	6
Тема 2.4. Технология изготовления вкладок, штифтовых конструкций зубов.	Содержание		20
	1.	Ортопедическое лечение патологии твердых тканей зубов вкладками. Показания к изготовлению вкладок. Классификацию кариозных полостей по Блеку. Особенности препарирования зуба под вкладку. Основные способы изготовления вкладок. Клинико-лабораторные этапы изготовления вкладок из металла.	2

	2.	Современные направления в эстетической ортопедической стоматологии (виниры, вкладки). Основные способы изготовления безметалловых вкладок. Клинико-лабораторные этапы изготовления керамических вкладок косвенным способом. Метод послойного нанесения. Материалы. Оборудование. Изготовление вкладок из литевой керамики. Оборудование. Материалы.	2
	3.	Виниры. Показания к применению виниров. Особенности препарирования зубов. Основные способы изготовления виниров. Особенности фиксации виниров.	2
	4.	Штифтовые зубы, определение, составные части. Классификация штифтовых конструкций зубов. Требования к штифтовым зубам. Требования, предъявляемые к корню зуба. Характеристика применяемых конструкций штифтовых зубов. Припасовка и фиксации штифтовых зубов в полости рта. Штифтово-культевые вкладки. Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки прямым и косвенным методом.	2
	Практические занятия		12
	1.	<i>Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки.</i>	12
	1.1	Получение модели. Подбор и припасовка штифта. Моделирование надкорневой части штифтово-культевой вкладки.	6
	1.2	Литье штифтово-культевой вкладки. Припасовка литой штифтовой культевой вкладки на модели.	6
Тема 2.5. Цельнолитые несъемные протезов.	Содержание		150
	1.	Цельнолитые несъемные протезы. Сравнительная характеристика паянных и цельнолитых несъемных протезов. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитой коронки и мостовидного протеза.	2
	2.	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитой коронки и мостовидного протеза. Методы изготовления разборных моделей.	2
	3.	Металлоакриловые коронки и мостовидные протезы, их достоинства и недостатки. Показания к применению. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления металлоакриловой коронки и мостовидного протеза.	2
	4.	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами. Использование керамеров в ортопедической стоматологии.	2

5.	История использования керамики в стоматологии. Материалы, применяемые при изготовлении керамических и металлокерамических зубных протезов. Физико-химические свойства металла и фарфора. Механизм соединения металла и фарфора. Свойства сплавов металлов, применяемых для изготовления металлокерамических конструкций зубных протезов. Фарфоровые массы, применяемые в зубопротезной технике. Печи для обжига керамики. Правила работы.	2
6.	Показания и противопоказания к изготовлению фарфоровых коронок. Правила препарирования зубов под фарфоровые коронки. Клинико-лабораторные этапы изготовления фарфоровых коронок. Припасовка и фиксации коронок в полости рта.	2
7.	Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических несъемных протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических коронок и мостовидных протезов. Изготовление каркаса металлокерамической коронки и мостовидного протеза. Подготовка каркаса к нанесению керамической массы.	2
8.	Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических коронок и мостовидных протезов. Этапы нанесения керамической массы. Обжиг.	2
9.	Возможные ошибки при изготовлении металлокерамических коронок и мостовидных протезов. Их причины.	2
Практические занятия		132
1.	<i>Изготовление цельнолитой коронки</i>	30
1.1	Получение рабочей комбинированной и вспомогательной моделей.	6
1.2	Распиливание рабочей модели, обработка штампов.	6
1.3	Получение воскового колпачка. Моделирование цельнолитой коронки.	6
1.4	Литье цельнолитой коронки. Припасовка литой коронки на модели.	6
1.5	Обработка готовой цельнолитой коронки. Анализ выполненной работы.	6
2.	<i>Изготовление металлоакрилового мостовидного протеза</i>	42
2.1	Получение разборной комбинированной и вспомогательной моделей.	6
2.2	Получение восковых колпачков. Моделирование воскового каркаса металлоакрилового мостовидного протеза.	6
2.3	Литье каркаса металлоакрилового мостовидного протеза. Припасовка каркаса мостовидного протеза на модели. Обработка каркаса (полировка гирлянды).	6
2.4	Моделирование облицовочного слоя воском.	6
2.5	Замена воска на пластмассу. Полимеризация.	6

	2.6	Припасовка мостовидного протеза на модели.	6
	2.7	Обработка металлоакрилового мостовидного протеза. Анализ выполненной работы.	6
	3.	<i>Изготовление металлокерамической коронки и мостовидного протеза</i>	60
	3.1	Получение рабочей комбинированной и вспомогательной моделей.	6
	3.2	Распиливание рабочей модели, обработка штампов.	6
	3.3	Моделирование воскового каркаса металлокерамической коронки и мостовидного протеза.	6
	3.4	Литье каркаса металлокерамической коронки и мостовидного протеза.	6
	3.5	Обработка литья. Припасовка каркаса на модели.	6
	3.6	Подготовка каркаса к нанесению керамической массы.	6
	3.7	Нанесение грунтового слоя. Нанесение дентина, обжиг.	6
	3.8	Нанесение дентина, эмали, проведение коррекционного обжига.	6
	3.9	Коррекция анатомической формы, глазурирование.	6
	3.10	Обработка готового металлокерамического мостовидного протеза. Анализ выполненной работы.	6
Тема 2.6. Технология литья несъемных протезов	Содержание		26
	1.	Организация литейного производства в ортопедической стоматологии. Оборудование и оснащение литейной лаборатории. Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории. Правила эксплуатации оборудования в лаборатории.	2
	2.	Материаловедение в литейном производстве. Сплавы металлов, применяемых в стоматологии. Паковочные материалы. Усадка сплавов.	2
	3.	Технология литья несъемных протезов. Создания литниковой системы при изготовлении несъемных протезов. Подготовка огнеупорной формы к литью.	2
	4.	Технология литья стоматологических сплавов. Особенности литья сплавов благородных металлов Методы удаления паковочной массы. Методика удаления литников.	2
	Практические занятия		18
	1.1	Создание литниково-питательной системы при изготовлении цельнолитых конструкций. Устранение внутреннего напряжения восковых композиций. Заливка паковочной массой. Расчет количества сплавов необходимых для литья.	6
	1.2	Программирование муфельной печи. Прогрев опок. Литье сплавов.	6

	1.3	Удаление паковочной массы и литников. Первичная обработка металлических заготовок протезов.	6
Тема 2.7. Современные технологии изготовления несъемных протезов	Содержание		12
	1.	Современные технологии несъемных протезов. Безметалловые технологии изготовления коронок и мостовидных протезов. Технология прессования керамики.	2
	2.	Понятие CAD/CAM системы. Уровни CAM систем. Лабораторные CAD/CAM системы	2
	3.	Материалы для конструкций, изготавливаемых CAD/CAM системами.	2
	4.	Алгоритм работы CAD/CAM при изготовлении различных конструкций несъемных протезов.	2
	5.	CAD/CAM технологии в ортопедической стоматологии. Система CEREC. Методика получения оптического оттиска CEREC. Интерфейс пользователя системы CEREC 3D. Этап моделирования, особенности.	2
	6.	Применение имплантатов в клинике ортопедической стоматологии. Особенности изготовления протезов с опорами на имплантаты.	2
Итоговое занятие (2 семестр)			6
Итоговое занятие (3 семестр)			6
Итоговое занятие (4 семестр)			6
Семинарские занятия			22
1.	Введение. Анатомо-функциональное строение зубов, зубных рядов и прикуса. Морфологические особенности формы коронковой части зубов в зависимости от функциональной принадлежности.		2
2.	Макроскопическое строение резцов в/ч. Основы моделирования постоянных резцов в/ч. Макроскопическое строение резцов н/ч. Основы моделирования постоянных резцов н/ч.		2
3.	Макроскопическое строение клыков в/ч. Основы моделирования постоянных клыков в/ч. Макроскопическое строение клыков н/ч. Основы моделирования постоянных клыков н/ч.		2
4.	Макроскопическое строение премоляров в/ч. Основы моделирования постоянных премоляров в/ч. Макроскопическое строение премоляров н/ч. Основы моделирования постоянных премоляров н/ч.		2
5.	Макроскопическое строение моляров в/ч. Основы моделирования постоянных моляров в/ч. Макроскопическое строение моляров н/ч. Основы моделирования постоянных моляров н/ч из гипса.		2
6.	Современные технологии несъемных протезов. Безметалловые технологии изготовления коронок и мостовидных протезов. Технология прессования керамики.		2
7.	Понятие CAD/CAM системы. Уровни CAM систем. Лабораторные CAD/CAM системы		2
8.	Материалы для конструкций, изготавливаемых CAD/CAM системами.		2
9.	Алгоритм работы CAD/CAM при изготовлении различных конструкций несъемных протезов.		2

10.	CAD/CAM технологии в ортопедической стоматологии. Система CEREC. Методика получения оптического оттиска CEREC. Интерфейс пользователя системы CEREC 3D. Этап моделирования, особенности.	2
11.	Применение имплантатов в клинике ортопедической стоматологии. Особенности изготовления протезов с опорами на имплантаты.	2
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Изготовление несъемных протезов</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение дополнительной литературы по теме. 2. Оформление таблиц: <ul style="list-style-type: none"> - Виды несъемных протезов. - Оборудование и материалы, применяемые на лабораторных этапах изготовления несъемных протезов. - Временные норм расходования основных стоматологических материалов. - Состав керамических масс. 3. Написание рефератов по темам: <ul style="list-style-type: none"> - Современное оборудование зуботехнической лаборатории изготовления несъемных протезов. - Технические и гигиенические нормативы в зуботехнической лаборатории. - Охрана труда и техника безопасности в з/т производстве при изготовлении несъемных протезов. - Профилактика профессиональных вредностей в зуботехническом производстве при изготовлении несъемных протезов. - Возможные ошибки при изготовлении штампованных коронок. - Возможные ошибки при изготовлении паяных мостовидных протезов. - Недостатки штампованных коронок и паяных мостовидных протезов. - Состав и технология изготовления керамических масс. - Виды современных керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Сравнительная характеристика керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Технологии изготовления цельнокерамических конструкций. 6. Резьба из гипса: <ul style="list-style-type: none"> - центрального резца нижней челюсти - клыка нижней челюсти - премоляра нижней челюсти - моляра нижней челюсти 7. Составление кроссвордов. 8. Оформление портфолио выполненных работ. 9. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных конструкций зубных протезов. 10. Создание мультимедийных презентаций. 12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре. 		42

<p style="text-align: center;">Учебная практика раздела 2. Изготовление несъемных протезов</p> <p>Виды работ: <i>Изготовление пластмассового мостовидного протеза.</i> - изготовление вспомогательных и рабочих моделей - моделирование коронок и промежуточной части - вырезание фрагмента из модели - заливка мостовидного протеза в кювету - замена воска на пластмассу - обработка мостовидного протеза. Подготовка рабочего места. Оформление отчетно-учетной документации.</p> <p><i>Изготовление штампованных коронок.</i> - изготовление вспомогательных и рабочих моделей - моделирование коронок - изготовление гипсовых столбиков - изготовление гипсоблока - изготовление штампов и контрштампов - протяжка гильз - предварительная штамповка - окончательная штамповка - отбеливание коронок - обработка коронок</p>	36
<p style="text-align: center;">Производственная практика раздела 2. Изготовление несъемных протезов</p> <p>Виды работ Изготовление пластмассовых коронок и мостовидного протеза. Изготовление штампованных металлических коронок. Изготовление штампованно-паяного мостовидного протеза. Изготовление штифтово-культевых вкладок. Оформление отчетно-учетной документации.</p>	72

Раздел 3. Изготовление бюгельных протезов		324
МДК 03.01 Изготовление бюгельных протезов		216
Тема. 3.1. Основные принципы протезирования бюгельными протезами.	Содержание	8
	1. Понятие о бюгельном протезе. Показания и противопоказания к применению бюгельных протезов. Положительные и отрицательные качества бюгельных протезов по сравнению со съёмными пластиночными протезами и несъёмными мостовидными протезами. Подготовка полости рта к протезированию бюгельными протезами. Выбор опорных зубов. Материалы и оборудование, применяемые для изготовления бюгельных протезов.	2
	2. Конструктивные особенности бюгельных протезов. Конструкционные элементы бюгельного протеза. Характеристика основных элементов каркаса бюгельного протеза. Оклюзионная накладка, её функции, расположение, форма, размеры. Фиксирующие элементы, классификация, характеристика опорно – удерживающего кламмера, составные части, назначение, расположение их на опорном зубе. Система кламмеров НЕЯ, характеристика классов, расположение кламмеров на опорном зубе, показания. Разновидности опорно-удерживающих кламмеров.	2
	3. Дуга бюгельного зубного протеза, функции, требования. Характеристика формы и размера дуги в зависимости от условий в полости рта и назначения бюгельного протеза. Расположение бюгельной дуги на верхней и нижней челюсти. Ответвления от дуги, назначение, требования. Седловидные части (сетки), назначение, виды, требования. Ограничитель (уступ) – назначение, требования. Способы соединения сетки с кламмерами. Дополнительные элементы каркаса бюгельного протеза: амортизаторы, стабилизаторы, пальцевидные отростки. Базис бюгельного протеза, функции, расположение, границы.	2
	4. Основные принципы протезирования бюгельными протезами. Распределение нагрузки в бюгельном протезе. Планирование конструкции бюгельного протеза. Параллелометрия. Параллелометр, назначение, устройство. Методы параллелометрии: произвольный, логический. Разделительная (обзорная) линия. Путь введения протеза. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны. Выбор типа кламмера. Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Черчение конструктивных элементов каркаса на рабочей модели.	2

Тема. 3.2. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза	Содержание		128
	1.	Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого со снятием с рабочей модели. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого на огнеупорной модели. Технология подготовки модели к дублированию, дублирование модели, методы, материалы, оборудование. Технология изготовления огнеупорной модели, материалы и оборудование. Подготовка модели к дублированию	2
	2.	Методики моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза, их характеристика. Моделирование каркаса бюгельного протеза - 3D моделирование каркаса бюгельного протеза в программах Exocad, Shape, DentalWings и др. Технология моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза. Подготовка восковой композиции каркаса к литью.	2
	3.	Припасовка каркаса бюгельного протеза на рабочую модель, требования к каркасу. Обработка каркаса бюгельного протеза, применяемые материалы, инструменты. Проверка конструкции каркаса бюгельного протеза в полости рта.	2
	4.	Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Моделирование базисов бюгельного зубного протеза. Замена воска на пластмассу. Обработка, шлифовка и полировка бюгельного протеза.	2
	Практические занятия		120
	1.	<i>Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на верхнюю челюсть</i>	60
	1.1	Отливка рабочей и вспомогательной моделей.	6
	1.2	Изучение модели в параллеломере.	6
	1.3	Дублирование модели. Получение огнеупорной модели.	6
1.4	Моделирование каркаса бюгельного протеза.	6	
1.5	Литье каркаса	6	
1.6	Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель.	6	
1.7	Подбор, постановка искусственных зубов.	6	
1.8	Моделирование восковой композиции базисов протеза	6	
1.9	Замена воска на пластмассу.	6	
1.10	Обработка, шлифовка и полировка базиса бюгельного протеза. Анализ выполненной работы.	6	

	2.	<i>Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть</i>	60
	2.1	Отливка рабочей и вспомогательной моделей.	6
	2.2	Изучение модели в параллеломере.	6
	2.3	Дублирование модели. Получение огнеупорной модели.	6
	2.4	Моделирование каркаса бюгельного протеза.	6
	2.5	Литье каркаса	6
	2.6	Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель.	6
	2.7	Подбор, постановка искусственных зубов.	6
	2.8	Моделирование восковой композиции базисов протеза	6
	2.9	Замена воска на пластмассу.	6
	2.10	Обработка, шлифовка и полировка базиса бюгельного протеза. Анализ выполненной работы.	6
Тема. 3.3. Технология литья	Содержание		24
	1.	Литники, понятие, виды, размеры, количество, усадочные муфты, назначение. Технология и особенности установки восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза со снятием с модели и на огнеупорной модели Методы коррекции линейной и объёмной усадки.	2
	2.	Нанесение огнеупорной рубашки. Установка и формовка опоки, прогрев в муфельной печи. Литьё расплавленного металла в форму, методы литья. Удаление огнеупорной массы и литников с отлитого каркаса	2
	3.	Технология литья каркаса бюгельного протеза со снятием с модели Технология литья каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.	2
	Практические занятия		18
	1.	<i>Литье каркаса цельнолитого бюгельного протеза</i>	18
	1.1	Организация рабочего места литейщика. Создание литниково-питательной системы.	6
	1.2	Заливка паковочной массой. Прогрев опоки.	6
1.3	Отливка сплавов в опоки. Удаление паковочной массы и литников.	6	
Тема. 3.4. Изготовление шинирующих бюгельных протезов	Содержание		14
	1.	Клинические аспекты лечения заболеваний тканей пародонта. Ортопедическое лечение заболеваний тканей пародонта. Технология изготовления шинирующих бюгельных протезов.	2

	Практические занятия		12
	1.	<i>Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть (восковое моделирование).</i>	12
	1.1	Отливка рабочей и вспомогательной моделей. Изучение модели в параллеломере. Расчерчивание модели.	6
	1.2	Моделирование каркаса шинирующего бюгельного протеза.	6
Тема. 3.5. Изготовление бюгельного протеза с различными системами фиксации	Содержание		2
	1.	Технология изготовления бюгельного протеза с замковой системой фиксации. Конструктивные особенности замковой системы фиксации; типы замковых креплений; показания к применению замковых креплений; преимущества замковых креплений; недостатки замковых креплений; планирование лечения; технология изготовления бюгельного протеза с замковой системой фиксации. Клинические факторы, влияющие на выбор аттачмена при изготовлении комбинированных конструкций зубных протезов. Технология изготовления бюгельного протеза с балочной системой фиксации. Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации.	2
	Итоговое занятие (4 семестр)		6
Семинарские занятия			14
1.	Виды и конструктивные особенности бюгельных протезов. Введение. Показания к применению и условия необходимые для их изготовления. Сравнительная характеристика мостовидных протезов, съемных пластиночных протезов и бюгельных протезов.		2
2.	Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные. Опорно-удерживающие кламмера. Составные элементы опорно-удерживающего кламмера, их расположение и назначение. Способы соединения кламмера с протезом..		2
3.	Составные элементы бюгельных протезов: основные и дополнительные. Дуга бюгельного протеза. Требования к ней. Характеристика формы и размера дуги в зависимости от условий в полости рта и назначения бюгельного протеза. Расположение бюгельной дуги на верхней и нижней челюсти. Ответвления. Седловидная часть бюгельного протеза, назначение, требования к изготовлению, расположение на протезном ложе верхней и нижней челюсти. Ограничитель базиса протеза. Назначение, требования. Форма ограничителя. Дополнительные элементы бюгельного протеза. Базис бюгельного протеза		2
4.	Основные принципы протезирования бюгельными протезами. Планирование конструкции бюгельного протеза. Распределение нагрузки в бюгельном протезе. Статика и динамика концевой и включенного седла (искусственного		2

	базиса) бюгельного протеза.	
5.	Планирование конструкции бюгельного протеза и подготовка полости рта к протезированию. Параллелометрия. Выбор типа кламмера. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны. Значение параллелометрии в бюгельном протезировании. Выбор конструкции бюгельного протеза в зависимости от топографии дефекта зубного ряда.	2
6.	Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза с цельнолитым каркасом.	2
7.	Технология изготовления бюгельных протезов с замковой системой фиксации. Технология изготовления бюгельных протезов с балочной системой фиксации. Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации.	2
	<p align="center">Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3. Изготовление бюгельных протезов</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Изучение дополнительной литературы по теме «Изготовление бюгельных зубных протезов».</p> <p>2. Написание рефератов по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Устройство и виды параллелометров». – «Параллелометрия». – «Значение параллелометрии в бюгельном протезировании». – «Этиология, клиника, классификации и лечение заболеваний тканей пародонта». – «Клинические аспекты и технологические особенности ортопедического лечения заболеваний тканей пародонта». – «Современные технологии изготовления шинирующих бюгельных протезов». – «Использование аттачменов в бюгельном протезировании». – «Современные замковые крепления с запирающим устройством». – «Современные технологии изготовления бюгельного протеза с телескопической системой фиксации». – «Современные технологии изготовления бюгельного протеза с балочной системой фиксации». <p>3. Составление кроссвордов</p> <p>4. Составление глоссария</p> <p>5. Составление алгоритма выполнения этапов изготовления бюгельных зубных протезов.</p> <p>6. Создание мультимедийных презентаций</p> <p>7. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре.</p>	20
	<p align="center">Учебная практика раздела 3. Изготовление бюгельных протезов</p> <p>Виды работ:</p> <p>Отливка рабочей и вспомогательной модели</p> <p>Изучение модели в параллелометре</p> <p>Дублирование, получение огнеупорной модели</p>	36

Моделирование каркаса бюгельного протеза	
Производственная практика раздела 3. Изготовление бюгельных протезов	72
Виды работ: Получение рабочих моделей Планирование конструкции бюгельного протеза. Параллелометрия. Выбор конструкции протеза Моделирование элементов каркаса бюгельных протезов. Изготовление литниковой системы и отливка каркаса. Обработка каркаса. Постановка зубов. Выварка воска. Полимеризация пластмассы. Обработка, полировка протеза Оформление отчетно-учетной документации.	
Промежуточная аттестация	18
Всего	1576

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа ПМ реализуется в учебных аудиториях колледжа ВолгГМУ.

Оборудование учебной аудитории:

- стол для преподавателя;
- столы для студентов;
- стул для преподавателя;
- стулья для студентов;
- шкаф книжный;
- шкафы для хранения наглядных пособий;
- шкафы для хранения учебно-методических комплексов и дидактических материалов;
- классная доска.

Зуботехническая лаборатория

Предназначена для обучения основным процессам по изготовлению съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов, челюстно-лицевых и ортодонтических аппаратов.

Оснащение

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

В лаборатории смонтировано и отлажено общее и местное освещение, вентиляция, раковина со смесителем горячей и холодной воды.

Зуботехнические инструменты, приборы и оборудование

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 нажд. камня
9. Шпатель зуботехнический
10. Нож для гипса
11. Очки защитные
12. Окклюдатор
13. Артикулятор
14. Пинцет зуботехнический
15. Скальпель глазной
16. Колба
17. Шпатель для гипса
18. Щипцы крампонные

19. Щипцы-кусачки
20. Бормашина зуботехническая
21. Вибростолик

Гипсовочная лаборатория

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

В помещении устанавливаются:

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

В лаборатории смонтированы мойки-раковины с подведенной к ним холодной и горячей водой. В раковинах или под ними находятся отстойники для гипса.

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. Вытяжной шкаф

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)

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

Паячная 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, вентиляция, холодное и горячее водоснабжение с отстойниками для гипса.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор,
- ноутбук
- экран.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Название	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 7 Professional	46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная
2.	Windows 10 Professional	66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877 Бессрочная
3.	Windows XP Professional	45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная
4.	MS Office 2007 Suite	63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517, 66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная
5.	MS Office 2010 Professional Plus	47139370, 61449245 Бессрочная
6.	MS Office 2010 Standard	60497966, 64919346 Бессрочная
7.	MS Office 2016 Standard	66144945, 66240877, 68429698 Бессрочная
8.	Abbyy Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия)	FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401 Бессрочная
9.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия)	8GFFM-DV1W6-Y1ZE4-AE92H с 28.05.2022 по 27.05.2023
10.	Google Chrome	Свободное и/или безвозмездное ПО
11.	Mozilla Firefox	Свободное и/или безвозмездное ПО
12.	Браузер «Yandex» (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
13.	7-zip (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
14.	Adobe Acrobat DC / Adobe Reader	Свободное и/или безвозмездное ПО
15.	VooV	Свободное и/или безвозмездное ПО

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы технологии зубного протезирования. Т. 1 : учебник : в 2 т. / С. И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э. С. Каливрадзияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-7475-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474754.html>
2. Основы технологии зубного протезирования. Т. 2 : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.] ; под ред. Э. С. Каливрадзияна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 2. - 392 с. : ил. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-7476-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474761.html>
3. Миронова, М. Л. Изготовление съёмных пластиночных протезов : учебник / М. Л. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6712-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467121.html>
4. Жильцова, Н. А. Технология изготовления несъемных протезов : учебник / Н. А. Жильцова, О. Н. Новгородский, А. Б. Бакулин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-6701-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467015.html>
5. Григорьева, Л. С. Технология изготовления металлокерамических протезов. Каркасы под керамику / Л. С. Григорьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-507-44853-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247403> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Милёшкина, Е. Н. Литейное дело в стоматологии : учебник / Е. Н. Милёшкина ; под ред. М. Л. Мироновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6705-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467053.html>
2. Каливрадзиян, Э. С. Стоматологическое материаловедение : учебник / Каливрадзиян Э. С. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4774-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html> (дата обращения: 10.03.2023). - Режим доступа : по подписке.
3. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебное пособие / Ю. В. Саватеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-6706-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467060.html>
4. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии : учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. - 2-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6214-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462140.html>
5. Литейное дело в стоматологии : учебник. / Д. В. Михальченко, Т. Ф. Данилина,

А. В. Севбитов [и др.]. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2020. – 144 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : непосредственный

6. Литейное дело в стоматологии : учебник для спо / Д. В. Михальченко, Т. Ф. Данилина, А. В. Севбитов [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44856-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247598> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Пчелин, И. Ю. Монтаж моделей в артикулятор [Текст]: учебное пособие / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоградский государственный медицинский университет. – Волгоград : Издательство ВолГМУ, 2021. – 60 с. – Библиогр.: с. 59. — http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&idb=e_volgmed&ids=786

8. Основы моделирования зубов и построения зубных дуг / В. В. Шкарин, С. В. Дмитриенко, Д. А. Доменюк, Д. С. Дмитриенко. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44768-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239546> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Черемисина, М. В. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов : учебное пособие для спо / М. В. Черемисина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-507-44860-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247604> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Сергеева, Л. С. Несъемное протезирование: технология изготовления стальной штампованной коронки : учебно-методическое пособие для спо / Л. С. Сергеева. — 5-е изд, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-9637-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197566> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации: <http://www.rosminzdrav.ru>

2. <https://minzdrav.gov.ru/> - официальный сайт Министерства здравоохранения РФ.

3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://rospotrebnadzor.ru/>)

3. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

4. <http://volgazdrav.ru/> - официальный сайт Комитета здравоохранения Волгоградской области

5. <https://34reg.roszdravnadzor.gov.ru/> - официальный сайт территориального органа Росздравнадзора по Волгоградской области

6. <https://vras-vlg.ru/> - Волгоградская региональная ассоциация стоматологов

7. <https://e-stomatology.herokuapp.com/> - СТАР, Стоматологическая Ассоциация

России.

Профессиональные базы данных:

1. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)
2. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)
3. <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> – большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных);
4. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)
5. <https://speclit.profy-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит «Электронно-библиотечная система для ВУЗов и СУЗов» (содержит лекции, монографии, учебники, учебные пособия, методический материал; широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний) (профессиональная база данных)
6. <https://www.rosmedlib.ru/> – электронно-библиотечная система, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)
7. <http://www.consultant.ru/> – Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных).
8. <https://www.dental-revue.ru> – информационный стоматологический сайт, статьи по разным разделам стоматологии, дискуссии.
9. <https://denta-info.ru> - статьи о стоматологии, новых методиках лечения, оборудовании и материалах, советы стоматологов, стоматологический словарь - глоссарий.
10. <https://www.webmedinfo.ru/library/stomatologiya> - на сайте представлены книги постоматологии для бесплатного скачивания
11. <https://vk.com/volgostom> - Волгоградский стоматологический портал - стоматологический портал Волгоградского региона, для профессионального общения врачей, студентов и зубных техников по проблемам современной стоматологии.
12. <https://stomatologclub.ru/stati/> - семинары, вебинары, курсы, тренинги, мастер-классы, лекции по всей России на профессиональном портале «Клуб стоматологов».
13. <https://dentalsite.ru/> - профессионалам о стоматологии
14. <https://aptekaherb.ru/> - сайт для студентов стоматологов сайт создан для студентов, учащихся на различных стоматологических факультетах вузов
15. <https://stom.ru/> - Российский стоматологический портал

3.3. Особенности реализации профессионального модуля с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” (ред. от 08.07.2020) при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ и ЭО).

ПМ	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для учебного процесса	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
ПМ.02 Изготовление съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов.	<p>1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элемент “Лекция” - элемент “Задание” и /или ресурс “Файл” (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений); - элемент “Форум” (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации); - иные элементы и /или ресурсы (при необходимости). <p>2. Использование сервисов видеоконференций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устная подача материала; - демонстрация практических навыков 	<p>1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элемент “Тест” (тестирование, решение ситуационных задач); <p>2. Использование сервисов видеоконференций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование; - доклад; - защита реферата; - проверка практических навыков.

3.4. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО ЗРЕНИЮ:

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или

слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку - поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО СЛУХУ:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА:

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8м; наличие специальных кресел и другие приспособления).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельные классы, группах или в отдельных образовательных организациях численность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

Обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляется бесплатно специальные учебники и учебные пособия, и иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике, должностей руководителей, специалистов и служащих и/или

профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать съёмные пластиночные протезы при частичном и полном отсутствии зубов	Изготовление съёмных пластиночных протезов при частичном и полном отсутствии зубов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов опроса; - Оценка результатов тестового контроля; - Оценка результатов решения ситуационных задач; - Оценка умений на практических занятиях, учебной и производственной практиках. <p>Экзамен по модулю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертная оценка портфолио выполненных работ; - Экспертная оценка результатов экзамена.
ПК 2.2. Производить починку съёмных пластиночных протезов	Проведение починки съёмных пластиночных протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	
ПК 2.3. Изготавливать различные виды несъёмных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента	Изготовление различных видов несъёмных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	
ПК 2.4. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы	Изготовление литых бюгельных зубных протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения	
		Интерпретация результатов

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>деятельности обучающихся на теоретических и практических занятиях в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ в рамках учебной и производственной практики.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Результативность использования различных информационных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Осознанность определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования на основе предпринимательской и финансовой грамотности в профессиональной сфере и различных жизненных ситуациях.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями учебной практики в процессе обучения; способность к сотрудничеству при решении совместных задач в группе; обоснованность анализа и оценки работы членов команды при групповом взаимодействии.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>Осознание социальной значимости профессиональной деятельности;</p>	

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>демонстрация уважения к истории своего Отечества, как единого многонационального государства, построенного на основе равенства межнациональных и межрелигиозных отношений; демонстрация осознанного поведения, основанного на общечеловеческих гуманистических и демократических ценностях; отсутствие нарушения стандартов антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Эффективность применения правил экологической безопасности и принципов бережливого производства при организации и выполнении профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использование комплексов утренней гигиенической и производственной гимнастики; демонстрация умения выполнять упражнения на расслабление, определение и применение средств для совершенствования собственной физической подготовленности; соблюдение и пропаганда здорового образа жизни</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке.</p>	