

Приложение
к ОП по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая

Утверждено
директором ГБПОУ «КМК»
09.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЁМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ, НЕСЪЁМНЫХ
И БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов разработана на основе:
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 06.07.2022 № 531, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.07.2022, регистрационный номер 69454

Организация-разработчик: ГБПОУ «КМК»

Разработчики: Ринас О.А., преподаватель ГБПОУ «КМК»,
Назаренко Е.Н., преподаватель ГБПОУ «КМК»,
Черепанов А.И., преподаватель ГБПОУ «КМК»,
Неупокоев А.А., преподаватель ГБПОУ «КМК»,
Яныкин А.В., преподаватель ГБПОУ «КМК»,

Эксперт (техническая, содержательная экспертиза):

Делексишвили Е.В., методист ГБПОУ «КМК»

**Информационное обеспечение рабочей программы
СОГЛАСОВАНО**

Заведующий библиотекой
С.А. Паньшина

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании МОП профессионального цикла
ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 06.06.2023 г. № 10

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению Научно-методическим советом
ГБПОУ «Кузбасский медицинский колледж»
Протокол от 06.06.2023 г. № 5

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 компетенции 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 Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
<p>1. Гражданское воспитание</p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)</p>
<p>2. Патриотическое воспитание</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p>
<p>3. Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p>

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

4. Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

6. Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном

мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

7. Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.

8. Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида 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

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none">– изготовления частичного съемного протеза;– изготовления полного съемного пластиночного протеза;– изготовления съемных пластиночных и бюгельных протезов, протезов из термопластичных материалов– починки съемных пластиночных зубных протезов, приварке кламмера, приварке зуба, починке перелома базиса самотвердеющей пластмассой, перебазировке съемного протеза лабораторным методом– изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов, изготовления зуба пластмассового простого, изготовления коронки пластмассовой;– изготовления штампованно-паяных несъемных зубных протезов, изготовления штампованной коронки, изготовления спайки;– изготовления литых несъемных зубных протезов без облицовки, изготовления коронки цельнолитой, изготовления зуба литого металлического в несъемной конструкции протеза;– изготовления литых несъемных зубных протезов с облицовкой, изготовлении коронки металлоакриловой на цельнолитом каркасе, изготовления зуба металлоакрилового, изготовления зуба металлокерамического, изготовления коронки металлокерамической (фарфоровой);– изготовления штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров;– изготовления несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами– изготовления бюгельных зубных протезов, изготовления базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовления бюгельного каркаса;– изготовления комбинированных съемно-несъемных протезов (бюгельных, пластиночных) с коронками без облицовки, с облицовкой с установкой микрозамкового крепления
Уметь	<ul style="list-style-type: none">– проводить осмотр зубочелюстной системы пациента;– проводить регистрацию и определение прикуса;– проводить работу с лицевой дугой и артикулятором;– проводить оценку оттиска;– фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор;– изгибать гнутые проволочные кламмеры;– проводить починку съемных пластиночных протезов;– моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов;– изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью;– припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза;– изготавливать пластмассовую и керамическую облицовку несъемного зубного протеза;– проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов;– проводить параллелометрию гипсовых моделей;– моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – проводить на фрезерно - параллелометрическом станке установку микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы; – виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки; – правила и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттискными материалами; – клинико - лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором; – способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных зубных протезов; – клинико - лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов; – этапы изготовления протезов из термопластичных материалов; – особенности методов установки зубов в восковой композиции для сцепления с базисом из термопластичных материалов; – технология прессовки в термопрессе протеза из термопластичных материалов; – особенности обработки, шлифовки, полировки протезов из термопластичных материалов; – технология починки съемных пластиночных зубных протезов; – способы и особенности изготовления разборных моделей челюстей; – клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов; – клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов; – клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов; – клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой; – технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов; – назначение, виды и технологические этапы изготовления

	<p>культовых штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров;</p> <ul style="list-style-type: none"> – клинико - лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов; – принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов; – принципы работы на фрезерно - параллелометрическом станке, технология установки микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза; – принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке; – организация литейного производства в ортопедической стоматологии; – виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов; – способы фиксации бюгельных зубных протезов; – клинико - лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов; – технология дублирования и получения огнеупорной модели; – планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза; – правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 1542

в том числе в форме практической подготовки – 1000

Из них на освоение МДК – 1200

в том числе самостоятельная работа – 514

практики, в том числе учебная – 108

производственная – 216

Промежуточная аттестация – 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹			Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ПК 2.2 ОК 01. – ОК 09. ЦОВ 1-8	Раздел 1. Технология изготовления съёмных пластиночных протезов	486	438	306	252				36	144
ПК 2.3. ОК 01. – ОК 09. ЦОВ 1-8	Раздел 2. Технология изготовления несъёмных протезов	456	432	384	324				72	-
ПК 2.4. ОК 01. – ОК 09. ЦОВ 1-8	Раздел 3. Технология изготовления бюгельных протезов	444	372	408	336				36	-
						20				

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01. - ОК 09. ЦОВ 1-8	Раздел 4. Литейное дело в стоматологии	108	84	108	84				-	-
	Учебная практика	144	144	<i>144</i>						
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	144	<i>144</i>						144
	Промежуточная аттестация	12		12				12		
	Всего:	1794		1506	<i>1000</i>	<i>20</i>		<i>12</i>	144	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Технология изготовления съёмных пластиночных протезов		
МДК.02.01 Изготовление съёмных пластиночных протезов		
Тема 1.1. Клинические основы протезирования	<p>Содержание</p> <p>План и задачи ортопедического лечения. Клиническая картина при частичной потере зубов. Подготовка полости рта к протезированию. Виды зубного протезирования, показания и противопоказания. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. Виды и конструктивные особенности частичных съёмных пластиночных протезов, их составные части и требования к ним. Выбор конструкции протеза в зависимости от величины и топографии дефекта. Положительные и отрицательные свойства частичных съёмных пластиночных протезов</p> <p>Клинико-лабораторные этапы изготовления частичных съёмных пластиночных протезов. Понятие оттиска, классификация, этапы получения, требования к ним. Понятие модели, определение, классификация</p> <p>Изготовление моделей по оттискам из различных оттискных материалов, требования к ним. Нанесение границ съёмных пластиночных протезов на гипсовых моделях верхней и нижней челюсти при частичном отсутствии зубов. Технология изолирования костных выступов и значение в фиксации и стабилизации протеза</p>	4
Тема 1.2. Определение центрального соотношения челюстей	<p>Содержание</p> <p>Технология изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками, требования к ним</p> <p>Четыре случая сложности при определении центральной окклюзии.</p> <p>Оформление восковых валиков в полости рта, требования к ним после определения</p>	2

	<p>центральной окклюзии</p> <p>Аппараты, воспроизводящие движение нижней челюсти, назначение, виды, устройство</p> <p>Технология заливки моделей челюстей в артикулятор</p>	
Тема 1.3. Фиксация и стабилизация частичных съемных протезов	Содержание	2
	<p>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. Расположение кламмеров в частичном съемном протезе, понятие кламмерной линии</p> <p>Технология изготовления гнутых одноплечих удерживающих кламмеров</p>	2
Тема 1.4. Подбор и постановка искусственных зубов	Содержание	2
	<p>Подбор искусственных зубов по размеру, фасону, цвету, расовой принадлежности</p> <p>Постановка искусственных зубов на восковом базисе. Постановка и зубов на приточке и на искусственной десне</p> <p>Технология предварительного моделирования воскового базиса частичного пластиночного съемного протеза</p> <p>Проверка восковой композиции частичного съемного протеза в полости рта. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения</p> <p>Технология окончательного моделирования восковой композиции частичного съемного пластиночного протеза</p>	2
Тема 1.5. Технология гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету	Содержание	4
	<p>Методы гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету</p> <p>Технология подготовки модели частичного съемного пластиночного протеза к гипсовке в кювету. Технологии способов гипсовки модели с восковой композицией съемных протезов в кювету, показания к ним</p> <p>Методика замены воска на пластмассу</p> <p>Технология формования пластмассы в кювету, режим полимеризации</p>	4
Тема 1.6. Отделка частичного	Содержание	2

съемного протеза	Оборудование и материалы, применяемые при отделке съемных протезов Технология отделки, шлифовки, полировки съемных пластиночных протезов Требования, предъявляемые к частичному съемному пластиночному протезу Технология припасовывания и фиксация частичных съемных пластиночных протезов в полости рта при частичных дефектах зубного ряда. Проведение коррекции частичных съемных пластиночных протезов	2	
Тема 1.7 Технология изготовления съемных пластиночных протезов	В том числе практических занятий и лабораторных работ	60	
	1. Технология изготовления частичного съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть по интактному зубному ряду	60	
	1.1	Виды и конструктивные особенности частичных съемных пластиночных протезов (ЧСПП)	4
	1.2	Составные часть ЧСПП и требования к ним	4
	1.3	Снятие оттисков различными оттискными массами	4
	1.4	Отливка моделей, черчение границ протеза	4
	1.5	Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками	4
	1.6	Фиксация моделей челюстей в окклюдатор	4
	1.7	Выполнение базиса с постановочными валиками	4
	1.8	Изгибание кламмеров на различные группы зубов	4
	1.9	Подбор искусственных зубов в соответствии с дефектом зубного ряда	4
	1.10	Постановка искусственных зубов на модели челюсти	4
	1.11	Моделирование воскового базиса протеза	4
	1.12	Подготовка композиции протеза к заливке в кювету	4
	1.13	Гипсовка модели с восковой композицией протеза в кювету	4
	1.14	Замена воска на пластмассу	4
	1.15	Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы	4
	2. Технология изготовления частичных съемных пластиночных протезов на нижнюю челюсть с изоляцией костных выступов	44	
2.1	Снятие оттисков, отливка моделей, черчение границ протезов	4	

	2.2	Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками	4
	2.3	Загипсовка моделей челюстей в окклюдатор	4
	2.4	Подбор и постановка искусственных зубов	4
	2.5	Предварительное моделирование и проверка восковой композиции в полости рта пациента	4
	2.6	Окончательное моделирование протеза	4
	2.7	Подготовка моделей челюстей к загипсовке в кювету	4
	2.8	Гипсовка моделей с восковой композицией протезов в кюветы	4
	2.9	Замена воска на пластмассу	4
	2.10	Обработка, шлифовка, полировка.	4
	2.11	Анализ выполненной работы	4
Тема 1.8. Непосредственное протезирование (иммедиат-протезы).	Содержание		2
	Непосредственное протезирование, определение, краткая историческая справка. Показания и противопоказания к изготовлению иммедиат-протезов. Методы изготовления иммедиат-протезов.		2
Тема 1.7 Технология изготовления иммедиат-протезов	В том числе практических занятий и лабораторных работ		28
	1. Технология изготовления иммедиат-протезов и косметических пластинок для верхней и нижней челюстей		28
	1.1	Отливка моделей, черчение границ иммедиат-протеза	4
	1.2	Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками	4
	1.3	Изготовление базиса с денто-альвеолярными кламмерами Кеменни	4
	1.4	Подбор, постановка искусственных зубов	4
	1.5	Моделирование воскового базиса протеза. Гипсовка модели с восковой композицией протеза в кювету	4
	1.6	Замена воска на пластмассу	4
1.7	Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы	4	
Тема 1.9. Причины, виды	Содержание		

поломок съемных пластиночных протезов, методы их устранения	Виды, причины 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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1.Технология починки съемного пластиночного протеза с линейным переломом базиса самотвердеющей пластмассой	4
	2. Технология починки частичного съемного пластиночного протеза с переносом кламмера и приваркой искусственного зуба	4
	2.1 Проведение починки протеза с линейным переломом. Отливка модели с протезом, изгибание кламмера, перенос кламмера и приварка искусственного зуба	4
	2.2 Обработка, шлифовка, полировка протеза после починки	4
Тема 1.10. Недостатки пластмассового базиса. Способы упрочнения протезов. Съемные протезы с металлическим базисом	Содержание	4
	Способы упрочнения съемных пластиночных протезов. Металлические армированные базисы. Выполнение композиции базиса из воска. Создание литниковой системы. Литье конструкции базиса съемного протеза.	4
Тема 1.11. Клинические и лабораторные этапы изготовления полных съёмных пластиночных протезов	Содержание	8
	Последовательность клинических и лабораторных этапов изготовления съемных протезов при полном беззубии. Классификация оттисков с беззубых челюстей, технология получения, материалы. Индивидуальные ложки, технология получения, окантовка, оттисковые материалы	8
	Функциональные оттиски, требования к ним. Технология получения функциональных оттисков по Гербсту, отливка рабочих моделей. Границы базисов протезов. Требования к изготовлению воскового базиса с окклюзионными валиками	
	Методы фиксации полных съемных протезов. Особенности фиксации протезов на верхней и нижней челюсти при полном отсутствии зубов	
	Очерчивание границ протезов на верхней и нижней челюсти. Технология изготовления	

	воскового базиса с окклюзионными валиками при полном отсутствии зубов		
Тема 1.12. Определение центрального соотношения челюстей	Содержание	4	
	Определение центральной окклюзии при полном отсутствии зубов. Выбор искусственных зубов. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения	4	
	Загипсовка моделей в артикулятор		
Тема 1.13. Анатомическая постановка искусственных зубов по стеклу	Содержание		
	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 искусственных зубов по сферической поверхности и в универсальном артикуляторе	4	
	Технология постановки искусственных зубов при полном беззубии		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	72	
	1.Изготовление 2-х полных съемных пластиночных протезов в ортогнатическом прикусе	72	
	1.1	Снятие оттисков. Отливка моделей	4
	1.2	Изготовление индивидуальных ложек различными способами	4
	1.3	Полимеризация индивидуальных ложек.	4
	1.4	Получение функциональных оттисков	4
	1.5	Черчение границ полных съемных протезов	4
	1.6	Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками	4
	1.7	Гипсовка моделей в артикулятор	4
	1.8	Установка постановочного стекла	4
	1.9	Подбор искусственных зубов	4
1.10	Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть	4	
1.11	Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть	4	
1.12	Моделирование воскового базиса протеза верхней челюсти	4	
1.13	Моделирование воскового базиса протеза нижней челюсти	4	

	1.14	Гипсовка в кюветы моделей с восковой конструкцией протезов	4	
	1.15	Замена воска на пластмассу	4	
	1.16	Полимеризация полных съемных протезов	4	
	1.17	Выемка из кюветы, обработка , шлифовка протезов	4	
	1.18	Полировка протезов. Анализ выполненной работы.	4	
Тема 1.14. Технология постановки зубов при различных видах прикуса	Содержание		4	
	Особенности постановки искусственных зубов при прогнатии, прогении, ортогении, смешанном соотношении челюстей		4	
	Технология постановки зубов при различных видах прикуса			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1.Изготовление 2-х полных съемных пластиночных протезов при прогеническом соотношении челюстей		40	
	1.1	Получение моделей челюстей	4	
	1.2	Изготовление индивидуальных ложек	4	
	1.3	Получение моделей по функциональному оттиску	4	
	1.4	Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками	4	
	1.5	Гипсовка в окклюдатор	4	
	1.6	Установка постановочного стекла	4	
	1.7	Подбор искусственных зубов	4	
1.8	Расстановка искусственных зубов на базисе	4		
1.9	Моделирование воскового базиса протезов	4		
1.10	Разбор ошибок при изготовлении полных съемных пластиночных протезов	4		
Тема 1.15. Современные методы изготовления полных съемных протезов	Содержание		4	
	Технология изготовления базиса полных съемных протезов методом литьевого прессования базисной пластмассы. Литьевой метод. CAD/CAM фрезерование.		4	
	Анализ моделей челюстей при отсутствии зубов. Правила нанесения статических точек и линий.			

Учебная практика раздела 1		
Виды работ:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Отливка моделей для изготовления съёмного протеза 2. Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками 3. Загипсовка моделей в артикулятор, подбор, постановка искусственных зубов 4. Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протезов 5. Замена воска на пластмассу 		36
Производственная практика раздела 1		
Виды работ:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Отливка моделей для изготовления частичных и полных съёмных протезов 2. Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками при частичных и полных дефектах зубного ряда 3. Загипсовка моделей в артикулятор, подбор, постановка искусственных зубов при частичных и полных дефектах зубного ряда 4. Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протезов 5. Замена воска на пластмассу 		72
Раздел 2. Технология изготовления несъёмных протезов		?
МДК 02.02 Изготовление несъёмных протезов		?
Тема 2.1. Основы ортопедического лечения несъёмными конструкциями протезов	Содержание	8
	Показания и противопоказания к зубному протезированию. Основные виды ортопедических конструкций зубных протезов: по способу крепления, по передачи жевательной (функциональной) нагрузки, по видам конструкционного материала. Виды и конструктивные особенности несъёмных протезов. Показания и противопоказания к применению несъёмных протезов. Положительные и отрицательные свойства несъёмных протезов	8
	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	

Тема 2.2. Основные принципы конструирования мостовидных протезов	Содержание		4
	Значение целостности зубных рядов для организма. Адентия первичная и вторичная. Причины. Функциональная характеристика мостовидных протезов. Биомеханические основы конструирования мостовидных протезов		4
	Основные конструктивные элементы мостовидных протезов. Виды мостовидных протезов, в зависимости от величины и топографии дефекта, опорных элементов, материала и метода изготовления. Показания к изготовлению мостовидных протезов		
Тема 2.3. Технология изготовления пластмассовых коронок	Содержание		4
	Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Обзор этапов изготовления		4
	Различные методики изготовления. Моделирование восковой композиции протеза. Методика гипсовки восковой композиции в кювету. Методика извлечения протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		24
	1. Технология изготовления пластмассовой коронки		24
	1.1	Снятие оттисков, отливка моделей (рабочей и вспомогательной)	4
	1.2	Выбор воска для моделирование коронки	4
	1.3	Моделирование коронки	4
	1.4	Загипсовка восковых репродукций в кювету	4
	1.5	Замена воска на пластмассу	4
1.6	Шлифовка и полировка коронок	4	
Тема 2.4. Техника изготовления пластмассовых мостовидных протезов	Содержание		4
	Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза		4
	Технологические этапы изготовления. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		24
	1. Технология изготовления пластмассовых мостовидных протезов		24
	1.1	Снятие оттисков, отливка моделей (рабочей и вспомогательной)	4

	1.2	Выбор материалов для моделирования мостовидного протеза	4	
	1.3	Моделирование мостовидного протеза	4	
	1.4	Загипсовка восковой репродукции в кювету	4	
	1.5	Замена воска на пластмассу. Режимы полимеризации	4	
	1.6	Шлифовка и полировка	4	
Тема 2.5. Технология изготовления вкладок, штифтовых конструкций зубов	Содержание		4	
	Определение вкладок. Показания к изготовлению вкладок. Классификацию кариозных полостей по Блеку. Припасовка и фиксации вкладок в полости рта			4
	Способы изготовления вкладок. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении вкладок			
	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			
	Клинико-лабораторные этапы изготовления штифтовых конструкций. Технология изготовления			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			36
	1. Изготовление различных видов вкладок и штифтовых конструкций зубов			36
	1.1	Снятие оттисков, отливка моделей (рабочей и вспомогательной)		4
	1.2	Моделирование восковой репродукции		4
	1.3	Замена воска на пластмассу		4
	1.4	Подготовка моделей для штифтовой конструкции (рабочей и вспомогательной)		4
	1.5	Моделирование штифта и культы зуба		4
1.6	Замена воска на металл		4	
1.7	Припасовка металлической культы зуба со штифтом. Моделирование из воска коронковой части штифтового зуба		4	
1.8	Режим полимеризации		4	
1.9	Шлифовка и полировка		4	

Тема 2.6. Технология изготовления штампованных коронок	Содержание		4
	Требования к моделированию зуба под штампованную коронку. Требования к изготовлению гипсовых столбиков и штампов из легкоплавкого металла. Техника безопасности при работе с горелкой. Предварительная и окончательная штамповка коронок методом наружной опрессовки.		4
	Особенности моделирования восковой композиции для изготовления штампованной коронки. Методика обработки гипсовых штампов и изготовления штампов из легкоплавкого металла. Подбор гильз. Техника работы с аппаратом «Самсон». Отжиг гильз. Предварительная и окончательная штамповка коронок методом наружной опрессовки. Получение контрштампов. Методика комбинированной опрессовки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		36
	1. Изготовление штампованной коронки		36
	1.1	Снятие оттисков, отливка моделей	4
	1.2	Моделирование	4
	1.3	Вырезка гипсовых столбиков	4
	1.4	Получение гипсовых форм	4
	1.5	Получение штампов и контрштампов	4
1.6	Штамповка коронок для фронтальной группы зубов	4	
1.7	Штамповка коронок для жевательной группы зубов	4	
1.8	Отбеливание готовых коронок и полировка	4	
1.9	Припасовка коронок	4	
Тема 2.7. Технология изготовления металлоакриловых коронок	Содержание		4
	Понятие о комбинированных коронках. Изготовление штампованных комбинированных коронок. Показания и противопоказания к изготовлению металлоакриловых коронок. Правила препарирования зубов под металлоакриловые коронки. Припасовка коронок в полости рта		4
	Технология изготовления металлоакриловых конструкций. Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении металлоакриловых конструкций		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		16	

	1. Изготовление металлоакриловых коронок	16
	1.1 Вырезание окошка на готовых штампованных коронках	4
	1.2 Моделирование вестибулярной стороны из воска	4
	1.3 Замена воска на пластмассу. Полимеризация.	4
	1.4 Шлифовка полировка	4
Тема 2.8. Техника изготовления мостовидных протезов из нержавеющей стали	Содержание	2
	Этапы и техника изготовления цельнометаллического паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья. Техника паяния. Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40
	1. Изготовление различных видов паянных мостовидных протезов	40
	1.1 Снятие оттисков , отливка моделей, моделирование коронок	4
	1.2 Вырезание гипсовых столбиков. Получение гипсовых форм (блок). Получение штампов и контрштампов	4
	1.3 Штамповка коронок	4
	1.4 Припасовка коронок	4
	1.5 Моделирование тела мостовидного протеза, вырезание фасеток	4
	1.6 Отливка тела мостовидного протеза	4
	1.7 Пайка частей мостовидного протеза , отбеливание, шлифовка и полировка	4
1.8 Моделирование вестибулярной части мостовидного протеза (фасетки)	4	
1.9 Замена воска на пластмассу. Режим полимеризации	4	
1.10 Шлифовка и полировка	4	
Тема 2.9. Техника изготовления металлоакриловых мостовидных протезов	Содержание	6
	Показания и противопоказания к применению металлоакриловых мостовидных протезов. Особенности препарирования зубов. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Сравнительная характеристика с другими видами протезов	6
	Технологические этапы изготовления металлоакриловых мостовидных протезов. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении	

Тема 2.10. Технология изготовления цельнолитых коронок	Содержание		6
	Показания к изготовлению литых коронок. Правила препарирования зубов под литые коронки		6
	Методика изготовления разборной комбинированной модели. Особенности моделирования под литые коронки. Этапы изготовления литых коронок. Различные методики изготовления. Припасовка цельнолитой конструкции		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16
	1. Изготовление цельнолитой коронки		16
	1.1	Изготовление комбинированной модели	4
	1.2	Моделирование восковой композиции коронки	4
	1.3	Замена воска на металл.	4
1.4	Шлифовка, полировка	4	
Тема 2.11. Технология изготовления металлокерамических коронок	Содержание		6
	Показания и противопоказания к изготовлению фарфоровых коронок. Правила препарирования зубов под фарфоровые коронки. Этапы изготовления фарфоровых коронок. Припасовка и фиксации коронок в полости рта		6
	Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических коронок. Правила препарирования зубов под металлокерамические коронки. Припасовка и фиксации коронок в полости рта		
	Технология изготовления металлокерамических конструкций. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении керамических и металлокерамических конструкций.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		24
	1. Изготовление металлокерамической коронки		24
	1.1	Изготовление комбинированной модели	4
	1.2	Моделирование восковой композиции колпачка	4
	1.3	Замена воска на металл	4
	1.4	Обработка металлического каркаса	4
1.5	Нанесение грунтового слоя на металлический каркас	4	

	1.6	Нанесение дентина, эмали	4
Тема 2.12. Техника изготовления металлокерамических мостовидных протезов	Содержание		6
	Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Сравнительная характеристика с другими видами протезов		6
	Технологические этапы изготовления. Особенности моделирования восковой репродукции каркаса Методика применения конструкционных материалов при изготовлении		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		44
	1. Изготовление металлокерамических мостовидных протезов		44
	1.1	Изготовление комбинированной модели	4
	1.2	Моделирование восковой репродукции каркаса	4
	1.3	Замена воска на пластмассу	4
	1.4	Обработка металлических каркасов, припасовка на модели	4
	1.5	Нанесение грунтового слоя и оттеночных кристаллов	4
	1.6	Нанесение дентина, эмали, обжиг	4
	1.7	Обработка протеза после проведенного обжига	4
	1.8	Нанесение дентина, эмали после проведенного обжига	4
	1.9	Проведение коррекционного обжига	4
1.10	Коррекция анатомической формы,	4	
1.11	Глазурование	4	
Тема 2.13 Цифровые технологии в стоматологии.	Содержание		2
	Применение цифровых технологий в стоматологии. Технология CAD/CAM. Технология изготовления виниров.		2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Изготовление несъемных ортопедических конструкций с применением технологии CAD/CAM.		60
	1.1	Принципы работы на современном цифровом оборудовании: интраоральный сканер, 3D сканер, программа EхoCad, фрезерный станок.	4

	1.2	Получение цифровой модели	4
	1.3	Моделирование коронок в программе EхoCad	4
	1.4	Моделирование мостовидного протеза в программе EхoCad	4
	1.5	Фрезирование коронок	4
	1.6	Изготовление рабочей модели из супергипса и вспомогательной из обычного гипса.	4
	1.7	Моделирование винира из воска.	4
	1.8	Печать коронок на 3D принтере	4
	1.9	Создание литниковой системы и формовка ее в огнеупорную массу.	4
	1.10	Прессовка и спекание коронок из дисиликата лития	4
	1.11	Извлечение коронок из опоки	4
	1.12	Обработка и прессовка коронок	4
	1.13	Нанесение керамической массы, раскрашивание керамических коронок	4
	1.14	Глазуровка моделей	4
	1.15	Разбор ошибок при изготовлении ортопедических конструкций	4
Учебная практика раздела 2			
Виды работ:			
1. Изготовление пластмассовых коронок			
2. Изготовление пластмассового мостовидного протеза			
3. Изготовление штампованных металлических коронок			36
Производственная практика раздела 2			
Виды работ:			
1. Изготовление цельнолитых коронок			
2. Изготовление коронок и мостовидных протезов с облицовкой			
3. Изготовление штифтовой конструкции, восстановительных вкладок			72

Раздел 3. Технология изготовления бюгельных протезов		
МДК 02.03 Изготовление бюгельных протезов		
Тема 3.1. Составные элементы бюгельных протезов	Содержание	6
	<p>Понятие о бюгельном протезе. Конструктивные особенности бюгельных протезов.</p> <p>Конструкционные элементы бюгельного протеза. Характеристика основных элементов каркаса бюгельного протеза. Оклюзионная накладка, её функции, расположение, форма, размеры.</p> <p>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</p>	6
Тема 3.2. Дуга бюгельного протеза	Содержание	6
	<p>Дуга бюгельного зубного протеза, функции, требования. Дуга бюгельного протеза верхней, нижней челюсти, виды, размеры, расположение на протезном ложе в зависимости от анатомических условий, топографии дефекта. Ответвления от дуги, назначение, требования</p>	6
	<p>Седловидные части (сетки), назначение, виды, требования. Ограничитель (уступ) – назначение, требования. Способы соединения сетки с кламмерами. Дополнительные элементы каркаса бюгельного протеза: металлические, неметаллические амортизаторы, стабилизаторы, пальцевидные отростки. Базис бюгельного зубного протеза, функции, расположение, границы</p>	
<p>Расположение сетки на протезном ложе верхней и нижней челюсти при включенных, концевых дефектах зубного ряда</p>		
Тема 3.3. Планирование конструкции бюгельного протеза	Содержание	6
	<p>Основные принципы протезирования бюгельными протезами. Распределение нагрузки в бюгельном протезе. Параллелометрия. Значение параллелометрии в бюгельном протезировании. Выбор конструкции бюгельного протеза в зависимости от топографии дефекта зубного ряда. Параллелометр, назначение, устройство. Методы параллелометрии: произвольный, логический. Разделительная (обзорная) линия. Путь введения протеза</p>	6
	<p>Методы проведения параллелометрии. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны</p>	

	Выбор типа кламмера. Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Черчение конструктивных элементов каркаса на рабочей модели	
Тема 3.4 Технология изготовления бюгельного зубного протеза со спаянным каркасом	Содержание	2
	Методы спаивания каркаса бюгельного протеза	2
	Правила техники безопасности при изготовлении бюгельного протеза	
	Технология починки бюгельного зубного протеза	
Тема 3.5. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза	Содержание	4
	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	4
Тема 3.6. Моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза	Содержание	4
	Методики моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза, их характеристика. Материалы, применяемый при моделировании каркаса.	4
	Технология моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза. Подготовка восковой композиции каркаса к литью	
Тема 3.7. Технология литья	Содержание	6
	Литники, понятие, виды, размеры, количество, усадочные муфты, назначение. Методы коррекции линейной и объёмной усадки. Нанесение огнеупорной рубашки. Установка и формовка опоки, прогрев в муфельной печи	6
	Технология и особенности установки восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза со снятием с модели и на огнеупорной модели	
	Литьё расплавленного металла в форму, методы литья. Технология литья каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели. Технология литья каркаса бюгельного протеза со снятием с модели Удаление огнеупорной массы и литников с отлитого каркаса	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24

	1. Литьё каркаса бюгельного протеза	24
	1.1 Организация рабочего места литейщика.	4
	1.2 Создание литниково-питательной системы.	8
	1.3 Заливка паковочной массой.	4
	1.4 Прогрев опоки. Отливка сплавов в опоки.	4
	1.5 Удаление паковочной массы и литников.	4
Тема 3.8. Постановка искусственных зубов	Содержание	4
	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	4
	Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Технология моделирования базисов бюгельного зубного протеза. Замена воска на пластмассу	
Тема 3.9. Технология изготовления бюгельного протеза	В том числе практических занятий и лабораторных работ	188
	1. Изготовления бюгельного зубного протеза со спаянным каркасом	68
	1.1 Получение моделей	4
	1.2 Изучение модели в параллеломере	8
	1.3 Моделирование каркаса бюгельного протеза	12
	1.4 Отливка каркаса бюгельного протеза	4
	1.5 Обработка деталей каркаса бюгельного протеза, припасовка его на модели	4
	1.6 Спаивание каркаса бюгельного протеза	4
	1.7 Обработка каркаса бюгельного протеза	4
	1.8 Постановка искусственных зубов	4
	1.9 Моделирование воскового базиса протеза	8
	1.10 Загипсовка репродукции протеза в кювету	4
	1.11 Замена воска на пластмассу	4
	1.12 Выемка протеза из кюветы	4
	1.13 Обработка и полировка бюгельного зубного протеза	4
	2. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на верхнюю челюсть	68

	2.1	Снятие оттисков.	4
	2.2	Отливка рабочей и вспомогательной моделей	4
	2.3	Изучение модели в параллеломере	8
	2.4	Дублирование модели	8
	2.5	Получение огнеупорной модели	4
	2.6	Моделирование каркаса бюгельного протеза	12
	2.7	Литье каркаса	8
	2.8	Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель	4
	2.9	Подбор, постановка искусственных зубов	4
	2.10	Моделирование восковой композиции базисов протеза	8
	2.11	Замена воска на пластмассу	4
	3. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть		52
	3.1	Снятие оттисков.	4
	3.2	Отливка рабочей и вспомогательной моделей	4
	3.3	Изучение модели в параллеломере	8
	3.4	Дублирование модели	8
	3.5	Получение огнеупорной модели	4
	3.6	Моделирование каркаса бюгельного протеза	8
	3.7	Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель	4
	3.8	Постановка искусственных зубов.	4
	3.9	Моделирование базисов.	4
	3.10	Замена воска на пластмассу	4
Тема 3.10. Технология изготовления бюгельного протеза с различными видами крепления	Содержание		8
	Балочная система фиксации, характеристика, показания к изготовлению, преимущества и недостатки.		8
	Конструкционные элементы несъёмной части балочной системы фиксации.		
	Конструкционные элементы съёмной части балочной системы фиксации		
Технология изготовления бюгельного протеза с балочной системой фиксации.		8	
Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации.			

	Технология изготовления бюгельного протеза с замковой системой фиксации. Технология изготовления бюгельного протеза с кламмерной системой фиксации. Технология изготовления бюгельного протеза с комбинированной системой фиксации	
Тема 3.11 Технология изготовления шинирующих бюгельных конструкций	Содержание	2
	Виды шинирования и классификация шин. Выбор конструкции протеза при различных видах стабилизации. Сравнительная оценка съемных и несъемных шин. Изготовление съемных шинирующих протезов. Несъемные шинирующие протезы. Ортопедическое лечение патологической стираемости зубов.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	128
	1. Изготовление шинирующего бюгельного протеза на верхнюю челюсть	48
	1.1 Получение модели верхней и нижней челюсти	4
	1.2 Изучение модели верхней челюсти в параллелометре	8
	1.3 Дублирование модели	8
	1.4 Загипсовка моделей в окклюдатор	4
	1.5 Моделирование восковой композиции шинирующего протеза	12
	1.6 Установка литниковой системы, формовка в кювету	4
	1.7 Заполнение формы сплавом	4
	1.8 Обработка, полировка каркаса шинирующего бюгельного протеза	4
	2. Изготовление шинирующего бюгельного протеза на нижнюю челюсть	80
	2.1 Получение модели верхней и нижней челюсти	4
	2.2 Изготовление базиса с окклюзионными валиками	4
	2.3 Изучение модели в параллелометре	8
	2.4 Дублирование модели	8
2.5 Загипсовка моделей в окклюдатор	4	
2.6 Моделирование восковой композиции каркаса шинирующего протеза	8	
2.7 Установка литниковой системы	4	
2.8 Формовка, литье сплава металла	4	
2.9 Обработка каркаса шинирующего протеза	4	
2.10 Полировка каркаса шинирующего протеза	4	

	2.11	Постановка искусственных зубов	4
	2.12	Моделировка базиса шинирующего протеза	4
	2.13	Загипсовка восковой репродукции протеза в кювету	4
	2.14	Формовка и полимеризация пластмассы	4
	2.15	Выемка протеза из кюветы	4
	2.16	Обработка протеза	4
	2.17	Полировка протеза	4
Учебная практика раздела 3 Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Отливка рабочей и вспомогательной модели 2. Изучение модели в параллеломере 3. Дублирование, получение огнеупорной модели 4. Моделирование каркаса бюгельного протеза 			36
Производственная практика раздела 3 Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Отливка рабочей и вспомогательной модели 2. Дублирование, получение огнеупорной модели 3. Моделирование каркаса бюгельного протеза 4. Подбор, постановка искусственных зубов 5. Моделирование восковой композиции базисов протеза 6. Замена воска на пластмассу 			72
Курсовой проект (работа) Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным Примерная тематика курсовых проектов (работ) <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовые аспекты работы зубного техника. 2. Сравнительный анализ металлокерамических мостовидных протезов и протезов из безметалловой керамики. 3. Гигиена полости рта после протезирования несъёмными протезами. 4. Протезирование вкладками (онлей, оверлей, инлей). 5. Протезирование винирами. 6. Протезирование адгезивными мостовидными протезами. 			20

<p>7. Протезирование на имплантатах.</p> <p>8. Протезирование металлокерамическими конструкциями.</p> <p>9. Протезирование безметалловыми керамическими конструкциями.</p> <p>10. Структура зуботехнической лаборатории. Рабочее место зубного техника.</p> <p>11. Виды зубных протезов.</p> <p>12. Протезирование культевыми вкладками.</p> <p>13. Производственные вредности на зуботехническом производстве, меры борьбы и профилактики.</p> <p>14. Шинирование в ортопедической стоматологии.</p> <p>15. Эстетическое моделирование.</p> <p>16. Ортопедическое лечение при дефектах коронковой части зуба.</p> <p>17. Ортопедическое лечение при отсутствии коронковой части зуба.</p> <p>18. Ортопедическое лечение при дефектах зубных рядов.</p> <p>19. Техника литья несъемных протезов.</p> <p>20. Подготовка полости рта к протезированию.</p> <p>21. Воссоздание цвета в керамике.</p> <p>22. Материалы, применяемые в процессе литья.</p> <p>23. Применение CAD/CAM технологий в ортопедической стоматологии.</p> <p>24. Применение 3D-принтера в стоматологии.</p> <p>25. Стоматологическая имплантология.</p> <p>26. Изменение свойств сплавов на технологических этапах изготовления несъемных протезов.</p> <p>27. Обзор методик изготовления мастер модели.</p> <p>28. Изменение свойств сплавов на технологических этапах изготовления несъемных протезов.</p> <p>29. Компьютерные технологии в стоматологии.</p> <p>30. Характеристика керамических масс.</p>		
Раздел 4. Литейное дело в стоматологии		
МДК 02.04 Литейное дело в стоматологии		24/84
Тема 4.1 Технология литья несъемных протезов	Содержание	14
	Оборудование и оснащение литейной лаборатории	14
	Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории	
	Правила эксплуатации оборудования в литейной лаборатории	

	Сплавы металлов, применяемые в стоматологии		
	Принципы создания литниковой системы. Устройство муфельной печи. Правила прогрева опоки.		
	Литье сплава. Методы литья (литье под давлением, центробежное, вакуумное)		
	Особенности литья сплавов благородных металлов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42	
	1. Изготовление литых несъемных протезов	42	
1.1	Организация литейного производства. Моделировка	4	
1.2	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части мостовидного протеза	4	
1.3	Установка на конус	4	
1.4	Заливка паковочной массы	4	
1.5	Программирование муфельной печи	4	
1.6	Подбор и подготовка опоки	4	
1.7	Отливка сплавов в опоки	4	
1.8	Выемка из опоки, освобождение из формовочной массы	4	
1.9	Первичная обработка металлических заготовок из различных сплавов	4	
1.10	Окончательная обработка металлических заготовок	4	
1.11	Шлифовка несъемной конструкции	2	
Тема 4.2 Технология литья бюгельных зубных протезов	Содержание	6	
	Принципы построение литниковой системы. Формовка огнеупорной модели, отливка каркаса бюгельного протеза. Отливка каркаса со снятием восковой репродукции с модели	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Изготовление литых бюгельных протезов	12	
	1.1	Получение моделей.	4
	1.2	Моделирование каркаса бюгельного протеза	4
1.3	Создание литниковой системы	4	

Тема 4.3. Технология изготовления литого шинирующего бюгельного протеза	Содержание		4
	Методы моделирования каркаса шинирующего зубного протеза. Отливка каркаса шинирующего протеза.		4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		30
	1.Изготовления литого шинирующего бюгельного протеза		30
	1.1	Изготовление огнеупорной модели	4
	1.2	Изготовление огнеупорной опоки, отливка каркаса бюгельного протеза из металла	4
	1.3	Припасовка, отделка, шлифовка и полировка каркаса бюгельного протеза	4
	1.4	Постановка искусственных зубов в бюгельном протезе	4
	1.5	Проведение контроля качества выполненной работы	4
	1.6	Моделирование каркаса бюгельного протеза	4
1.7	Установка литниковой системы	4	
	Дифференцированный зачет	2	
Производственная практика (итоговая (концентрированная) практика)			144
Виды работ:			
1. Изготовление съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов на верхнюю и нижнюю челюсть			
2. Изготовление съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов на верхнюю и нижнюю челюсть			
3. Починка съемных пластиночных протезов			
4. Изготовление пластмассовых коронок			
5. Изготовление пластмассового мостовидного протеза			
6. Изготовление штампованных металлических коронок			
7. Изготовление штампованно-паяного мостовидного протеза			
8. Изготовление штифтово-культевых вкладок			
9. Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов			
10. Изготовление бюгельного протеза			
Промежуточная аттестация			12
Всего			1794

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Зуботехническая», «Литейная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ортопедическая стоматология. Том 1: национальное руководство: в 2 т. / под ред. И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 520 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6366-6. – Текст: непосредственный.

2. Ортопедическая стоматология: национальное руководство: в 2 т. Том 2 / под ред. И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6367-3. – Текст: непосредственный.

3. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Абакаров, С. И. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т. / С. И. Абакаров [и др.]; под ред. Э. С. Каливрадзяна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 1. – 576 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4754-3. – Текст: электронный //ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447543.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Брагин, Е. А. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.]; под ред. Э. С. Каливрадзяна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2. – 392 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4755-0. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447550.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Жильцова, Н. А. Технология изготовления несъемных протезов: учебник / Н. А. Жильцова, О. Н. Новгородский, А. Б. Бакулин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-5498-5. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. –

URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454985.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Каливраджиян, Э. С. Стоматологическое материаловедение: учебник / Каливраджиян Э. С. [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560 с. – ISBN 978-5-9704-4774-1. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447741.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Милёшкина, Е. Н. Литейное дело в стоматологии: учебник / Е. Н. Милёшкина; под ред. М. Л. Мироновой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-5522-7. – Текст: электронный // Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455227.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Миронова, М. Л. Изготовление съёмных пластиночных протезов: учебник / М.Л. Миронова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-9704-4634-8. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970446348.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

7. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности: учебное пособие / Ю.В.Саватеев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 168 с. – ISBN 978-5-9704-5450-3. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454503.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

8. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447642.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

9. Черемисина, М. В. Литейное дело в стоматологии. Изготовление несъемных протезов. Рабочая тетрадь : учебное пособие / М. В. Черемисина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 36 с. — ISBN 978-5-8114-3731-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206666> (дата обращения: 05.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. 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.

11. 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.

12. Черемисина, М. В. Технология изготовления съёмных 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.

13. 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.

14. 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.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-9704-3830-5. — Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать съемные 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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.2. Производить починку съемных пластиночных протезов	Проведение починки съемных пластиночных протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.3. Изготавливать различные виды несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента	Изготовление различных видов несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.4. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы	Изготовление литых бюгельных зубных протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов деятельности обучающихся на теоретических и лабораторно - практических занятиях в
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Результативность использования различных информационных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ в рамках учебной практики.

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	Осознанность определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования на основе предпринимательской и финансовой грамотности в профессиональной сфере и различных жизненных ситуациях.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе.	
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	Осознание социальной значимости профессиональной деятельности; 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	

поведения	антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективность применения правил экологической безопасности и принципов бережливого производства при организации и выполнении профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке.	