

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ (МИИТ))  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ И**  
**ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР ПРИ**  
**ИЗГОТОВЛЕНИИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ**  
**И АППАРАТОВ**

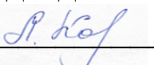
МДК 01.01 Организация трудовой деятельности и ведение медицинской документации  
МДК. 01.02 Оказание медицинской помощи в экстренной форме  
МДК. 01.03 Моделирование зубов


**31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Очная форма обучения


**Квалификация – Зубной техник**

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая от 6 июля 2022 г. №531.

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦК СО  
Протокол №1  
от 30.08.2024  
Председатель:  
 /Л.Ф. Кочарян

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе  
 /И.Н. Куратцева  
30.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Методическим советом  
Протокол №1  
от 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
учебно-производственной работе  
 /Я.В. Тирешко  
30.08.2024

**Разработчик:** Яровикова С.С. преподаватель МК РУТ (МИИТ).

**Внешний эксперт:** Меркушев Г.А. – Врач - стоматолог высшей категории, стоматология ООО «Релакс-Дент».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>22</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>24</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение подготовительных и организационно-технологических процедур при изготовлении зубных протезов и аппаратов» 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. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение подготовительных и организационно-технологических процедур при изготовлении зубных протезов и аппаратов
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства
ПК 1.2	Проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории
ПК 1.3	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов
ПК 1.4	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК 1.5	Вести медицинскую документацию при изготовлении зубных протезов и аппаратов
ПК 1.6	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Владеть навыками</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления подготовки стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;</li> <li>- проведения контроля исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории;</li> <li>- обеспечения требований охраны труда, правил техники безопасности, санитарно - эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов;</li> <li>- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;</li> <li>- <b>ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</b></li> <li>- <b>использования информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</b></li> <li>- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> <li>- оценки состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;</li> <li>- распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</li> <li>- оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</li> <li>- выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации</li> </ul>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать стоматологическое оборудование зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;</li> <li>- подготавливать стоматологическое оснащение зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства</li> <li>- проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории</li> <li>- <b>соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;</b></li> <li>- <b>соблюдать санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве;</b></li> <li>- <b>соблюдать требования пожарной безопасности, охраны труда при изготовлении зубных протезов и аппаратов;</b></li> <li>- соблюдать требования правил техники безопасности при изготовлении зубных протезов и аппаратов</li> <li>- организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</li> <li>- <b>заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</b></li> <li>- <b>использовать информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</li> <li>- оценивать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</li> <li>- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</li> <li>- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;</li> <li>- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структура и организация зуботехнического производства;</li> <li>- стоматологическое оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории с учетом организации зуботехнического производства;</li> <li>- <b>правила эксплуатации</b> стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;</li> <li>- <b>критерии исправности</b> стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;</li> <li>- <b>состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, правила работы с ними;</b></li> <li>- нормы расходования, порядок учета, хранения и списания зуботехнических материалов;</li> <li>- законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья;</li> <li>- нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;</li> <li>- правила охраны труда и техники безопасности зуботехнического производства;</li> <li>- санитарно - эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве;</li> <li>- меры профилактики профессиональных заболеваний на зуботехническом производстве;</li> <li>- правила применения средств индивидуальной защиты на зуботехническом производстве;</li> <li>- должностные обязанности сотрудников на зуботехническом производстве;</li> <li>- нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность на зуботехническом производстве;</li> <li>- требования охраны труда;</li> <li>- нормы и правила делового общения;</li> <li>- способы разрешения конфликтных ситуаций на зуботехническом производстве</li> <li>- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</li> <li>- методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</li><li>- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;</li><li>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</li></ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **218 ч.**

Из них на освоение МДК – **150 ч.**

в том числе самостоятельная работа - 14 ч.

Практики, в том числе учебная - **36 ч.**

Промежуточная аттестация – экзамен по модулю – **18 ч.**

## 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.								
				Всего	Обучение по МДК				Практики			
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
ПК 1.1- ПК 1.5 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Организация трудовой деятельности при изготовлении зубных протезов МДК.01.01 Организация трудовой деятельности и ведение медицинской документации	<b>52</b>	42	<b>52</b>	42				<b>18</b>	<b>36</b>		
ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09	Раздел 2. Оказание медицинской помощи в экстренной форме. МДК.01.02 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.	<b>54</b>	36	<b>48</b>	36		6					
ПК 1.1- ПК 1.3 ОК 01 – ОК 09	Раздел 3. Моделирование зубов МДК.01.03 Моделирование зубов	<b>58</b>	42	<b>50</b>	42		8					
	Промежуточная аттестация	18										
	<b>Всего:</b>	<b>218</b>	120	<b>150</b>	120		<b>14</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>МДК 01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>			
<b>2 семестр</b>		<b>10/42/-</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Организация ортопедической помощи. Устройство зуботехнической лаборатории</b>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 1: «Структура и организация зуботехнического производства. Техника безопасности при работе в зуботехнической лаборатории»</b></p> <p>Законодательство РФ в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников. Структура и организация зуботехнического производства, современное оборудование, оснащение. Правила охраны труда и техники безопасности зуботехнического производства, меры профилактики профессиональных заболеваний при изготовлении съемных пластиночных протезов. Правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении съемных пластиночных протезов. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве при изготовлении протезов. Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила охраны труда и технику безопасности в медицинских организациях зуботехнического производства.</li> <li>2. Структуру и организацию зуботехнического производства, современное оборудование, оснащение.</li> <li>3. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве при изготовлении протезов.</li> </ol>	2	ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 01 – ОК 09

	4. Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.		
	<b>Практическое занятие № 1: «Основные и вспомогательные помещения зуботехнической лаборатории»</b> Организация зуботехнической лаборатории. Подготовка стоматологического оборудования и оснащения. Техника безопасности при работе в специальных зуботехнических помещениях. Уметь: 1. Организовывать рабочее место зубного техника. 2. Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты. Закрепить: 1. Правила подготовки стоматологического оборудования и оснащения. 2. Технику безопасности и охраны труда на рабочем месте. 3. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Вентиляция и ее значение.	6	
<b>Тема 1.2. Классификация и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в производстве зубных протезов</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 2: «Материалы для оттисков (слепков) и моделей»</b> Классификация зуботехнических материалов и их общая характеристика. Общие требования, предъявляемые к основным и вспомогательным материалам. Характеристика основных физических, механических, технологических и биологических свойств материалов. Классификация оттискных материалов. Характеристика основных групп оттискных материалов и их сравнительная оценка. Способы изменения скорости затвердевания и прочности гипса. Правила оформления изделий из гипса. Требования, предъявляемые к материалам для моделей. Оптимальные и допустимые сроки хранения оттисков в зависимости от материала, из которого получен оттиск. Знать: 1. Основные виды свойства стоматологических материалов: физические, механические, технологические, химические, биологические. 2. Применение зуботехнических материалов. Требования, предъявляемые к основным материалам. 3. Классификацию оттискных материалов. Характеристику основных групп оттискных материалов.	2	ПК 1.1- ПК 1.5 ОК 01 – ОК 09
	<b>Теоретическое занятие № 3: «Моделировочные и формовочные материалы»</b>	2	

	<p>Общие сведения о моделировочных материалах. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства. Воска и восковые смеси, применяемые в зуботехническом производстве. Классификация компонентов восковых смесей. Характеристика основных компонентов восковых смесей. Состав, свойства зуботехнических восковых смесей. Требования, предъявляемые к формовочным материалам, их классификация. Огнеупорные массы их компоненты, свойства. Значение изоляции и маскировки в работе зубного техника. Характеристика формовочных материалов, применяемых при литье ССЗ, КХС и нержавеющей стали.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о моделировочных и формовочных материалах.</li> <li>2. Требования, предъявляемые к моделировочным материалам, их свойства.</li> <li>3. Виды восков и восковых смесей.</li> <li>4. Требования, предъявляемые к формовочным материалам, их классификацию. Характеристику формовочных материалов.</li> </ol>		<p>ПК 1.1- ПК 1.5 ОК 01 – ОК 09</p>
	<p><b>Теоретическое занятие № 4: «Стоматологические пластмассы. Металлы и сплавы. Материалы для металлокерамических протезов»</b></p> <p>Классификация пластмасс. Состав, свойства, применение, режим полимеризации. Способы борьбы с полимеризационной усадкой, внутренним напряжением и пористостью базисной пластмассы. Сравнительная оценка базисных пластмасс. Быстротвердеющие (самотвердеющие) пластмассы и их характеристика. Эластические пластмассы и их характеристика. Пластмассы для искусственных зубов и мостовидных протезов, их характеристика. Общие сведения о металлах, применяемых в зубопротезной технике. Основные способы обработки сплавов, их характеристика. Изменения в структуре и свойствах материалов и сплавов, происходящих в процессе их обработки. Свойства благородных металлов. Стоматологические сплавы золота. Состав, свойства и применение сплавов благородных металлов. Характеристика основных компонентов. Общая характеристика нержавеющей хромоникелевой стали. Требования, предъявляемые к керамическим, ситалловым материалам. Характеристика фарфоровых масс. Характеристика материалов, применяемых для металлопластмассовых протезов.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификацию пластмасс.</li> </ol>	<p>2</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Современное производство порошка и жидкости.</li> <li>3. Сравнительную оценку базисных пластмасс.</li> <li>4. Характеристику материалов, применяемых для металлопластмассовых протезов</li> <li>5. Общие сведения о металлах, применяемых в зубопротезной технике.</li> <li>6. Стоматологические керамические массы. Сырье для керамических масс, их получение. Свойства керамических масс. Ситаллы.</li> </ol>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 5: «Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов»</b></p> <p>Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов. Классификация материалов. Отбелы. Состав. Свойства. Назначение. Применение. Абразивные материалы, Изоляционные лаки, маскирующие лаки: состав, свойства, назначение, применение. Прочие вспомогательные материалы: кислоты, бензин. Изолирующие материалы и их характеристика. Маскировочные материалы и их характеристика. Характеристика (естественных и искусственных) абразивных материалов. Инструменты и приспособления. Виды связующих материалов, применяемых при изготовлении приспособлений. Полировочные средства, их характеристика.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификацию материалов применяемых при изготовлении зубных протезов.</li> <li>2. Состав, свойства, назначение, применение вспомогательных материалов.</li> <li>3. Характеристику (естественных и искусственных) абразивных материалов.</li> <li>4. Изоляционные лаки, маскирующие лаки: состав, свойства, назначение, применение.</li> <li>5. Полировочные средства, их характеристика.</li> </ol>	2	ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 01 – ОК 09
	<p><b>Практическое занятие № 2: «Методы работы с различными видами пластмасс»</b></p> <p>Освоение общих принципов работы с различными видами пластмасс.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работать с различными видами пластмасс.</li> <li>2. Применять режим полимеризации с разными видами пластмасс.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы борьбы с полимеризационной усадкой, внутренним напряжением и пористостью базисной пластмассы.</li> </ol>	6	

	<p><b>Практическое занятие № 3: «Методы работы с оттискными материалами и гипсом»</b>  Освоение общих принципов работы с оттискными материалами и гипсом.  Уметь:  1. Классифицировать зуботехнические материалы и их общую характеристику, требования, предъявляемые к основным и вспомогательным материалам.  Закрепить:  1. Получение модели по слепкам из различных оттискных материалов.  2. Регулирование скорости схватывания и прочности гипса с помощью различных добавок.</p>	<b>6</b>	ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 01 – ОК 09
	<p><b>Практическое занятие № 4: «Метод работы с моделировочными материалами, применяемых в зуботехническом производстве»</b>  Освоение общих принципов работы с моделировочными материалами.  Уметь:  1. Применять моделировочные материалы в зуботехническом производстве.  Закрепить:  1. Характеристику основных компонентов восковых смесей. Состав, свойства зуботехнических восковых смесей.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 5: «Метод работы с формовочными материалами»</b>  Освоение общих принципов работы с формовочными материалами.  Уметь:  1. Дать характеристику формовочным материалам, применяемых при литье ССЗ, КХС и нержавеющей стали.  Закрепить:  1. Требования, предъявляемые к формовочным материалам, их классификацию. Огнеупорные массы их компоненты, свойства. Значение изоляции и маскировки в работе зубного техника.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 6: «Методы работы с изолирующими и маскировочными материалами»</b>  Освоение общих принципов работы с изолирующими и маскировочными материалами.  Уметь:</p>	<b>6</b>	

	<p>1. Работать с отбелами, изолирующими материалами. Применять их в зуботехническом производстве.</p> <p>Закрепить:</p> <p>1. Вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении зубных протезов.</p> <p>Классификацию материалов.</p> <p>2. Изолирующие материалы и их характеристику. Маскировочные материалы и их характеристику.</p> <p>3. Отбелы. Состав. Свойства. Назначение. Применение.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 7: «Метод работы со свойствами абразивных материалов»</b></p> <p>Освоение общих принципов работы со шлифующими и полирующими материалами.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Применять абразивные материалы при обработке протезов.</p> <p>2. Применять полировочные средства, при обработке протезов.</p> <p>Закрепить:</p> <p>1. Характеристику (естественных и искусственных) абразивных материалов.</p> <p>Инструменты и приспособления.</p> <p>2. Виды связующих материалов, применяемых при изготовлении приспособлений.</p>	6	ПК 1.1- ПК 1.5, ОК 01 – ОК 09
<b>РАЗДЕЛ 2. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЭКСТРЕННОЙ ФОРМЕ</b>			
<b>МДК 01.02 ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЭКСТРЕННОЙ ФОРМЕ</b>			
<b>1 семестр</b>		<b>12/36/6</b>	
<b>Тема 2.1. Понятия и нормативное определение формы оказания медицинской помощи.</b>	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 1: «Понятия и нормативное определение формы оказания медицинской помощи»</b></p> <p>Понятия «неотложная и экстренная медицинская помощь».</p> <p>Основы действующего законодательства, имеющие отношение к оказанию медицинской помощи. Ответственность за отказ от оказания медицинской помощи.</p> <p>Знать:</p> <p>1. Понятие первой медицинской помощи.</p> <p>2. Безопасность работы при оказании помощи пострадавшим</p>	2	ПК 1.6, ОК 01 – ОК 09
	Содержание учебного материала		

<p><b>Тема 2.2.</b> <b>Первоначальная оценка обстановки и очередность предпринимаемых действий.</b></p>	<p><b>Теоретическое занятие № 2: «Первоначальная оценка обстановки и очередность предпринимаемых действий»</b> Первоначальная оценка обстановки и очередность предпринимаемых действий. Обеспечение безопасности при оказании медицинской помощи. Знать: 1. Проведение осмотра пострадавшего по алгоритму.</p>	2	ПК 1.6, ОК 01 – ОК 09
<p><b>Тема 2.3.</b> <b>Медицинская помощь при критических (терминальных) состояниях организма.</b></p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 3: «Медицинская помощь при критических (терминальных) состояниях организма»</b> Определение понятия «терминальные состояния». Оценка жизненно важных функций организма. Восстановление проходимости дыхательных путей. Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей). Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Знать: 1. Основы сердечно-легочной реанимации 2. Показания и противопоказания к проведению СРЛ. 3. Продолжительность реанимации.</p>	2	ПК 1.6, ОК 01 – ОК 09
	<p><b>Теоретическое занятие № 4: «Восстановление проходимости дыхательных путей»</b> Восстановление проходимости дыхательных путей. Проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ), эффективность проведения ИВЛ. Знать: 1. Применение комплекса реанимационных мероприятий.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 1: «Проведение физикального исследования пациентов»</b> Первоначальная оценка обстановки и очередность предпринимаемых действий. Обеспечение безопасности при оказании медицинской помощи. Уметь: 1. Выявлять болезненные ощущения и связь этих ощущений с определенной анатомической областью, анатомической структурой.</p>	6	

	<p>Закрепить:</p> <p>1. Положение больного при обследовании его состояния.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 2: «Проведение сердечно-легочной реанимации»</b>  Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.  Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.  Уметь:  1. Определять понятие: терминальное состояние, биологическая смерть.  Закрепить:  1. Понятие сердечно-легочной реанимации (СРЛ).  2. Показания и противопоказания к проведению СРЛ.</p>	6	
<p><b>Тема 2.4.</b>  <b>Медицинская помощь при травмах и кровотечениях.</b></p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 5: «Медицинская помощь при травмах и кровотечениях»</b>  Оказание первой помощи при травмах и кровотечениях. Наложение мягких бинтовых повязок на различные отделы конечностей при наиболее частых травмах.  Классификация и клинические признаки кровотечений. Методы остановки кровотечений.  Знать:  1. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях и острой кровопотери.  2. Способы временной остановки наружных кровотечений.</p>	2	<p>ПК 1.6,  ОК 01 – ОК 09</p>
	<p><b>Практическое занятие № 3: «Наложение мягких бинтовых повязок»</b>  Оказание первой помощи при травмах и кровотечениях. Наложение мягких бинтовых повязок на различные отделы конечностей при наиболее частых травмах.  Уметь:  1. Оказать первую медицинскую помощь при ранах.  2. Наложение мягких бинтовых повязок.  Закрепить:  1. Способы временной остановки наружных кровотечений.  2. Использование перевязочного пакета по алгоритму.</p>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 4: «Оказание медицинской помощи при кровотечениях»</b>  Классификация и клинические признаки кровотечений. Методы остановки</p>	6	

	<p>кровотечений. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оказать первую медицинскую помощь при кровотечениях и острой кровопотери.</li> <li>2. Применять приемы первой медицинской помощи при кровотечениях и кровопотери.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы временной остановки наружных кровотечений.</li> <li>2. Использование перевязочного пакета по алгоритму.</li> </ol>		
<b>Тема 2.5. Медицинская помощь при других экстренных ситуациях.</b>	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 6: «Медицинская помощь при экстренных ситуациях»</b> Поражение электрическим током (местные и общие проявления, особенности реанимационных мероприятий при электротравме). Отравления. Медицинская помощь при отравлениях. Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током.</li> <li>2. Особенности реанимационных мероприятий при электротравме.</li> <li>3. Правила оказания первой медицинской помощи при отравлении кислотами, щелочами.</li> </ol>	2	ПК 1.6, ОК 01 – ОК 09
	<p><b>Практическое занятие № 5: «Оказание медицинской помощи при поражении электрическим током»</b> Поражение электрическим током (местные и общие проявления, особенности реанимационных мероприятий при электротравме). Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оказать первую медицинскую помощь при поражении электрическим током.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности реанимационных мероприятий при электротравме.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 6: «Оказание медицинской помощи при наиболее частых видах отравлений»</b> Отравления. Медицинская помощь при отравлениях. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оказать первую медицинскую помощь при отравлении кислотами, щелочами.</li> </ol>	6	

	Закрепить: 1. Общие принципы ПМП при отравлениях. 2. Оказание ПМП при различных отравлениях.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Проработка материала лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с контрольными вопросами, подготовка сообщений, докладов и презентаций.	<b>6</b>	
<b>РАЗДЕЛ 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБОВ</b>			
<b>МДК.01.03 МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБОВ</b>			
<b>1 семестр</b>		<b>8/42/8</b>	
<b>Тема 3.1. Общая характеристика зубов. Основы моделирования зубов.</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ПК 1.1- ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09
	<b>Теоретическое занятие № 1: «Определение, цель, задачи и значение предмета в зуботехническом производстве. Зуб. Части зуба. Системы нумерации зубов. Инструменты, материалы, оборудование»</b> Определение, цель, задачи и значение предмета в зуботехническом производстве. Морфологические особенности формы коронковой части зубов в зависимости от функциональной принадлежности. Функциональное назначение анатомических образований зубов. Особенности строения окклюзионной поверхности различных групп зубов. Знать: 1. Общую характеристику зубов. 2. Схему нумерации зубного ряда. 3. Особенности строения окклюзионной поверхности различных групп зубов.		
<b>Тема 3.2 Моделирование постоянных зубов</b>	<b>Теоретическое занятие № 2: «Поверхности центральных и боковых зубов, их основные характеристики»</b> Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности. Компоненты естественной улыбки». Частная анатомия передних зубов. Знать: 1. Анатомию передних и боковых зубов. 2. Компоненты поверхностей всех групп зубов.	<b>2</b>	ПК 1.1- ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09
	<b>Теоретическое занятие № 3: «Способы моделирования воском: методом погружения, послойного нанесения, отсечением излишков»</b>	<b>2</b>	

	<p>Восковые заготовки различных элементов протезов.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы методов моделирования зубов.</li> <li>2. Различные элементы восковых заготовок протезов.</li> </ol>		
<p><b>Тема 3.2 Принципы создания восковой композиции</b></p>	<p><b>Теоретическое занятие № 4: «Моделировочный воск, виды и его назначение. Термическая усадка, зоны напряжения восковой композиции и способы его устранения»</b></p> <p>Свойства, состав и методика работы с воском. Влияние температурного режима окружающей среды и рабочего инструмента на свойства воска. Материалы для изоляции воска от гипса. Значение температурного режима окружающей среды и рабочего инструмента на свойства воска.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды восков, его значение.</li> <li>2. Принципы создания восковой композиции.</li> <li>3. Термическую усадку и зоны напряжения восковой композиции.</li> <li>4. Значение температурного режима на свойства воска.</li> </ol>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 1: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса воском 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 (методом послойного нанесения)»</b></p> <p>Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать послойно коронковую часть зуба (центральных резцов).</li> <li>2. Работать с воском.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков.</li> <li>2. Особенности анатомического строения поверхностей зубов.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 2: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса воском 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 (методом послойного нанесения)»</b></p> <p>Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать послойно коронковую часть зуба (боковых резцов).</li> <li>2. Работать с воском.</li> </ol>	6	

	Закрепить: 1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков. 2. Особенности анатомического строения поверхностей зубов.		ПК 1.1- ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09
	<b>Практическое занятие № 3: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса 1.3, 2.3, 3.3, 4.3 (методом послойного нанесения воска)»</b> Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности. Уметь: 1. Моделировать послойно коронковую часть зубов (клыков). 2. Работать с воском. Закрепить: 1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков. 2. Особенности анатомического строения поверхности зубов.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 4: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса 1.4, 2.4, 3.4, 4.4 (методом послойного нанесения воска)»</b> Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности. Уметь: 1. Моделировать послойно окклюзионную часть зубов (премоляров). 2. Работать с воском. Закрепить: 1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков. 2. Особенности анатомического строения окклюзионной поверхности зубов.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 5: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса 1.5, 2.5, 3.5, 4.5 (методом послойного нанесения воска)»</b> Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности. Уметь: 1. Моделировать послойно коронковую часть зубов (премоляров). 2. Работать с воском. Закрепить: 1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков. 2. Особенности анатомического строения окклюзионной поверхности зубов.	<b>6</b>	ПК 1.1- ПК 1.3, ОК 01 – ОК 09

	<p><b>Практическое занятие № 6: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса 1.6, 2.6, 3.6, 4.6 (методом послойного нанесения воска)»</b>  Компоненты вестибулярной поверхности зуба. Компоненты оральной поверхности зуба. Режущий край. Контактные поверхности.  Уметь:  1. Моделировать послойно окклюзионную часть зубов (моляров).  2. Работать с воском.  Закрепить:  1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков.  2. Особенности анатомического строения окклюзионной поверхности зубов.</p>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 7: «Моделирование коронковой части зубов постоянного прикуса 1.7, 2.7, 3.7, 4.7 (методом послойного нанесения воска). Анализ выполненной работы»</b>  Уметь:  1. Моделировать послойно коронковую часть зубов (моляров).  2. Работать с воском.  Закрепить:  1. Правило работы с температурным режимом для послойного нанесения восков.  2. Особенности анатомического строения окклюзионной поверхности зубов.</p>	6	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Проработка материала лекций, подготовка к практическим занятиям, работа с контрольными вопросами, подготовка сообщений, докладов и презентаций.	8	
<b>Промежуточная аттестация – экзамен по модулю</b>		<b>18</b>	
<b>Всего</b>		<b>218</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет «Оказания экстренной медицинской помощи», оснащенный в соответствии

с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

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. 6.1.2.5 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. 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.: ил. – ISBN 978-5-9704-6214-0. – Текст: непосредственный.

2. Демичев, С. В. Первая помощь: учебник / С.В. Демичев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-58323-5. – Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.]; под ред. Э. С. Каливрадджияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 2. – 392 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4755-0// ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447550.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный

2. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-

Медиа, 2020. – 336 с.: ил. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-4764-2. //ЭБС  
Консультант студента [сайт]. – URL:  
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447642.html> (дата обращения:  
15.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. Демичев, С. В. Первая помощь: учебник / С.В. Демичев. – Москва:  
ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-5039-0. – Текст:  
электронный //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL:  
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450390.html> (дата обращения:  
17.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. 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.

### **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, 2021. – 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 1.1. Осуществлять подготовку стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства	Осуществление подготовки зуботехнического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории, получения расходных материалов необходимых для изготовления зубных протезов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории	Проведение контроля исправности, правильности эксплуатации оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории, сроков использования расходных материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами при изготовлении зубных протезов и аппаратов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Организация деятельности медицинского персонала находящегося в распоряжении зубного техника	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.5. Вести медицинскую документацию при изготовлении зубных протезов и аппаратов	Ведение медицинской документации при изготовлении зубных протезов и аппаратов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.6. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Оказание медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с алгоритмами выполнения	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

<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, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.</p>	<p>процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ в рамках учебной практики.</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-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>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;</p>	

	отсутствие нарушения стандартов 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.	

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ (МИИТ))  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

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

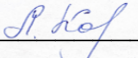
МДК.02.01 Изготовление съёмных пластиночных протезов  
МДК.02.02 Изготовление несъёмных протезов  
МДК.02.03 Изготовление бюгельных протезов


**31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Очная форма обучения


**Квалификация – Зубной техник**

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая от 6 июля 2022 г. №531.

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦК СО  
Протокол №1  
от 30.08.2024  
Председатель:  
 /Л.Ф. Кочарян

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе  
 /И.Н. Куратцева  
30.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Методическим советом  
Протокол №1  
от 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
учебно-производственной работе  
 /Я.В. Тирешко  
30.08.2024

**Разработчики:** Кочарян Л.Ф., Кузнецов Н.А., преподаватели МК РУТ (МИИТ).

**Внешний эксперт:** Аносова И.Г., врач – стоматолог высшей категории, ООО Стоматология «ВСЕ СВОИ».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>75</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>77</b>

**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**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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 профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
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 несъемных протезов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
ПК 2.4.	Изготавливать литые бюгельные зубные протезы.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация литейного производства в ортопедической стоматологии;</li> <li>- виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;</li> <li>- способы фиксации бюгельных зубных протезов;</li> <li>- клинико - лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов;</li> <li>- технология дублирования и получения огнеупорной модели;</li> <li>- планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;</li> <li>- правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель</li> </ul>
--	---

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **1428 ч.**

Из них на освоение МДК – **1086 ч.**

в том числе самостоятельная работа - 114 ч.

Практики, в том числе учебная - **108 ч.**

Производственная – **216 ч.**

Промежуточная аттестация – экзамен по модулю – **18 ч.**

## 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.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09	Раздел 1. Технология изготовления съёмных пластиночных протезов МДК.02.01 Изготовление съёмных пластиночных протезов	<b>462</b>	366	<b>414</b>	<b>366</b>		48	18	108	216
ПК 2.3. ОК 01 – ОК 09	Раздел 2. Технология изготовления несъёмных протезов МДК.02.02 Изготовление несъёмных протезов	<b>426</b>	318	<b>380</b>	318	20	46			
ПК 2.4. ОК 01 – ОК 09	Раздел 3. Технология изготовления бюгельных протезов МДК.02.03 Изготовление бюгельных протезов	<b>198</b>	150	<b>178</b>	150		20			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216								
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>						18		
	<b>Всего:</b>	<b>1428</b>	<b>834</b>	<b>972</b>	834	20	<b>114</b>	18	<b>108</b>	<b>216</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>МДК 02.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>1 семестр</b>		<b>24/180/24</b>	
Тема 1.1. Клинические основы протезирования	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 1: «Классификация дефектов зубных рядов»</b>            Виды зубного протезирования, показания и противопоказания. Имmediат-протезы. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. Виды и конструктивные особенности частичных съемных пластиночных протезов, 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.            Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды зубного протезирования, показания и противопоказания.</li> <li>2. Определение понятия «имmediат-протезы».</li> <li>3. Классификацию дефектов зубных рядов по Кеннеди, Гаврилову.</li> <li>4. Виды и конструктивные особенности частичных съемных пластиночных протезов, их составные части и требования к ним.</li> <li>5. Выбор конструкции протеза в зависимости от величины и топографии дефекта.</li> <li>6. Положительные и отрицательные свойства частичных съемных пластиночных протезов.</li> </ol>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Теоретическое занятие № 2: «Клинические и лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов»</b></p>	<b>2</b>	

	<p>Клинико-лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов. Понятие оттиска, классификация, этапы получения, требования к ним. Понятие модели, определение, классификация.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клинико-лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов.</li> <li>2. Понятие оттиска, классификация, этапы получения, требования к ним.</li> <li>3. Понятие модели, определение, классификация.</li> </ol>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 3: «Модели. Границы протеза»</b></p> <p>Нанесение границ съемных пластиночных протезов на гипсовых моделях верхней и нижней челюсти при частичном отсутствии зубов. Слизистая оболочка полости рта. Костный рельеф челюстей. Технология изолирования костных выступов и значение в фиксации и стабилизации протеза.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила нанесения границ съемных пластиночных протезов на гипсовых моделях верхней и нижней челюсти при частичном отсутствии зубов.</li> <li>2. Анатомию слизистой оболочки полости рта.</li> <li>3. Костный рельеф челюстей, влияющий на границы протеза.</li> <li>4. Технологию изолирования костных выступов и значение в фиксации и стабилизации протеза.</li> </ol>	2	
<p>Тема 1.2. Определение центрального соотношения челюстей</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 4: «Восковые базисы с окклюзионными валиками. Определение центральной окклюзии»</b></p> <p>Технология изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками, требования к ним. Четыре случая сложности при определении центральной окклюзии. Оформление восковых валиков в полости рта, требования к ним после определения центральной окклюзии.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологию изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками, требования к ним.</li> <li>2. Четыре случая сложности при определении центральной окклюзии.</li> </ol>	2	<p>ОК 01-09, ПК 2.1.</p>

	<p>3. Правила оформления восковых валиков в полости рта, требования к ним после определения центральной окклюзии.</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 5: «Артикуляция, окклюзия»</b>          Артикуляция, окклюзия. Виды окклюзии. Прикус. Виды прикусов. Движение нижней челюсти. Окклюдаторы и артикуляторы. Фиксация моделей в окклюдаторе и артикуляторе. Фиксация и стабилизация съёмных пластиночных протезов. Технология заливки моделей челюстей в окклюдатор и артикулятор.          Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия артикуляция, окклюзия.</li> <li>2. Виды окклюзии.</li> <li>3. Определение понятия прикус. Виды прикуса.</li> <li>4. Механизм движения нижней челюсти.</li> <li>5. Понятия окклюдаторы и артикуляторы.</li> <li>6. Правила фиксации моделей в окклюдаторе и артикуляторе.</li> <li>7. Фиксацию и стабилизацию съёмных пластиночных протезов.</li> <li>8. Технологию заливки моделей челюстей в окклюдатор и артикулятор.</li> </ol>	2	
<p>Тема 1.3. Фиксация и стабилизация частичных съёмных протезов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Теоретическое занятие № 6: «Фиксация и стабилизация. Кламмера. Классификация»</b>          Понятие о фиксации и стабилизации съёмного протеза. Факторы, обеспечивающие фиксацию и стабилизацию съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов, их виды. Понятие кламмера, классификация, расположение частей кламмера на зубе, требования к ним. Расположение кламмеров в частичном съёмном протезе, понятие кламмерной линии          Технология изготовления гнутых одноплечих удерживающих кламмеров.          Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о фиксации и стабилизации съёмного протеза.</li> <li>2. Факторы, обеспечивающие фиксацию и стабилизацию съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов, их виды.</li> <li>3. Понятие кламмера, классификация, расположение частей кламмера на зубе, требования к ним.</li> </ol>		

	<p>4. Расположение кламмеров в частичном съёмном протезе, понятие кламмерной линии.</p> <p>5. Технологию изготовления гнутых одноплечих удерживающих кламмеров.</p>		
Тема 1.4. Подбор и постановка искусственных зубов	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 7: «Искусственные зубы. Виды. Правила постановки искусственных зубов»</b></p> <p>Искусственные зубы. Виды, размер, фасон. Правила подбора. Постановка искусственных зубов на восковом базисе. Постановка и зубов на приточке и на искусственной десне.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие искусственные зубы.</li> <li>2. Виды, размер, фасон искусственных зубов.</li> <li>3. Правила подбора искусственных зубов.</li> <li>4. Постановку искусственных зубов на восковом базисе.</li> <li>5. Постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне.</li> </ol>	2	
	<p><b>Теоретическое занятие № 8: «Моделирование базиса съёмного пластиночного протеза»</b></p> <p>Технология предварительного моделирования воскового базиса частичного пластиночного съёмного протеза. Проверка восковой композиции частичного съёмного протеза в полости рта. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения. Технология окончательного моделирования восковой композиции частичного съёмного пластиночного протеза.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологию предварительного моделирования воскового базиса частичного пластиночного съёмного протеза.</li> <li>2. Правила проверки восковой композиции частичного съёмного протеза в полости рта.</li> <li>3. Правила выявления возможных ошибок, причины и способы их устранения.</li> <li>4. Технологию окончательного моделирования восковой композиции частичного съёмного пластиночного протеза.</li> </ol>	2	ОК 01-09, ПК 2.1.

Тема 1.5. Технология гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету	Содержание учебного материала		ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Теоретическое занятие № 9: «Виды за гипсовки»</b></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 Методы гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологию подготовки модели частичного съемного пластиночного протеза к гипсовке в кювету.</li> <li>2. Технологии способов гипсовки модели с восковой композицией съемных протезов в кювету, показания к ним.</li> <li>3. Методы гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету.</li> </ol>	2	
Тема 1.6. Отделка частичного съемного протеза	Содержание учебного материала		ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Теоретическое занятие № 10: «Замена воска на пластмассу. Полимеризация. Виды пористости пластмассы»</b></p> <p>Методика замены воска на пластмассу. Технология формования пластмассы в кювету. Полимеризация, режим полимеризации. Виды дефектов, возникающие при полимеризации пластмассы.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы замены воска на пластмассу</li> <li>2. Методику замены воска на пластмассу.</li> <li>3. Методику замешивания пластмассы.</li> <li>4. Технологию формования пластмассы в кювету.</li> <li>5. Режим полимеризации пластмассы.</li> </ol>	2	
Тема 1.6. Отделка частичного съемного протеза	Содержание учебного материала		ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Теоретическое занятие № 11: «Обработка, шлифовка, полировка протеза»</b></p> <p>Оборудование и материалы, применяемые при отделке съемных протезов</p> <p>Технология отделки, шлифовки, полировки съемных пластиночных протезов</p> <p>Требования, предъявляемые к частичному съемному пластиночному протезу.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.</li> <li>2. Методику обработки протеза.</li> <li>3. Методику шлифовки протеза.</li> </ol>	2	

	4. Методику полировки протеза.		
	<p><b>Теоретическое занятие № 12: «Починка частичного съемного пластиночного протеза»</b></p> <p>Виды починок: приварка искусственного зуба, приварка кламмера, линейный перелом.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные группы причин, приводящих к поломке частичных съемных пластиночных протезов.</li> <li>2. Способы починки съёмного пластиночного протеза.</li> </ol>	2	ОК 01-09, ПК 2.1., ПК 2.2.
Тема 1.7. Технология изготовления съемных пластиночных протезов	<p><b>Практическое занятие № 1: «Изготовление ЧСПП по I классу по Кеннеди»</b></p> <p>Отливка моделей, расчерчивание модели. Нанесение основных и дополнительных ориентиров.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Осматривать модели.</li> <li>3. Расчерчивать границы протеза.</li> <li>4. Наносить основные и дополнительные ориентиры.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм расчерчивания модели.</li> <li>3. Алгоритм нанесения вспомогательных линий.</li> </ol>	6	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Практическое занятие № 2: «Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками»</b></p> <p>Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками с армированием воскового базиса.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать восковой базис.</li> <li>2. Изготавливать окклюзионные валики.</li> <li>3. Армировать базис.</li> <li>4. Сглаживать восковые базисы с окклюзионными валиками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления восковых базисов.</li> </ol>	6	

	<p>2. Алгоритм изготовления окклюзионных валиков.</p> <p>3. Алгоритм армирования базиса.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 3: «Загипсовка моделей в окклюдатор»</b>  Определение центральной окклюзии. Загипсовка моделей в окклюдатор  Уметь:  1. Определять центральную окклюзию.  2. Загипсовывать модели в окклюдатор.  Закрепить:  1. Алгоритм определения центральной окклюзии.  2. Алгоритм загипсовки моделей в окклюдатор.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 4: «Изготовление кламмеров»</b>  Изготовление 2 – гнутых проволочных кламмеров с использованием кламмерной проволоки.  Уметь:  1. Изготавливать одноплечие гнутые проволочные кламмера.  Закрепить:  1. Алгоритм изготовления одноплечих гнутых проволочных кламмеров.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 5: «Подбор и постановка искусственных зубов»</b>  Подбор, постановка искусственных зубов.  Уметь:  2. Подбирать искусственные зубы.  3. Проводить пришлифовку искусственных зубов  4. Проводить постановку искусственных зубов  Закрепить:  1. Алгоритм подбора искусственных зубов.  2. Алгоритм пришлифовки искусственных зубов.  3. Алгоритм постановки искусственных зубов.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 6: «Моделирование воскового базиса протеза»</b>  Моделирование воскового базиса протеза.  Уметь:  1. Проводить предварительное моделирование восковой конструкции протеза.</p>	<b>6</b>	

	<p>2. Проводить окончательное моделирование восковой конструкции протеза. Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм предварительного моделирования восковой конструкции протеза.</li> <li>2. Алгоритм окончательного моделирования восковой конструкции протеза.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 7: «Загипсовка в кювету обратным способом»</b> Гипсовка модели с восковой композицией протеза в кювету. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать модель к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Загипсовывать модель в кювету обратным способом.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подготовки модели к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки модели в кювету обратным способом.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 8: «Загипсовка в кювету»</b> Гипсовка модели с восковой композицией протеза в кювету. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать модель к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Загипсовывать модель в кювету обратным способом.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подготовки модели к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки модели в кювету обратным способом.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 9: «Замена воска на пластмассу»</b> Вываривание воска, нанесение изоляционного слоя, паковка, полимеризация. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вываривать воск.</li> <li>2. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса.</li> <li>3. Замешивать пластмассу.</li> <li>4. Паковать пластмассу.</li> <li>5. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим полимеризации.</li> </ol> <p>Закрепить:</p>	<b>6</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм выварки воска.</li> <li>2. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> <li>3. Алгоритм замешивания пластмассы.</li> <li>4. Алгоритм паковки пластмассы.</li> <li>5. Алгоритм полимеризации пластмассы.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 10: «Извлечение протеза из кюветы, обработка протеза»</b>          Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы.          Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извлекать протез из кюветы.</li> <li>2. Проводить обработку протеза.</li> <li>3. Проводить шлифовку протеза.</li> <li>4. Проводить полировку протеза.</li> <li>5. Проводить анализ выполненной работы.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.</li> <li>2. Алгоритм обработки протез.</li> <li>3. Алгоритм шлифовки протеза.</li> <li>4. Алгоритм полировки протеза.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 11: «Изготовление частичного съемного протеза на верхнюю челюсть с комбинированным дефектом с постановкой зубов на приточке»</b>          Снятие оттисков, отливка моделей, черчение границ протезов.          Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Осматривать модели.</li> <li>3. Расчерчивать границы протеза.</li> <li>4. Наносить основные и дополнительные ориентиры.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм расчерчивания модели.</li> <li>3. Алгоритм нанесения вспомогательных линий.</li> </ol>	6	

	<p><b>Практическое занятие № 12: «Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками»</b>  Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать восковой базис.</li> <li>2. Изготавливать окклюзионные валики.</li> <li>3. Армировать базис.</li> <li>4. Сглаживать восковые базисы с окклюзионными валиками.</li> <li>5. Определять центральную окклюзию.</li> <li>6. Загипсовывать модели в окклюдатор.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления восковых базисов.</li> <li>2. Алгоритм изготовления окклюзионных валиков.</li> <li>3. Алгоритм армирования базиса.</li> <li>4. Алгоритм определения центральной окклюзии.</li> <li>5. Алгоритм загипсовки моделей в окклюдатор.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 13: «Изготовление кламмеров»</b>  Изготовление одноплечевого и перекидного гнутого кламмера.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать одноплечие гнутые проволочные кламмера.</li> <li>2. Изготавливать перекидные кламмера.</li> <li>3. Закреплять кламмера в базисе протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления одноплечих гнутых проволочных кламмеров.</li> <li>2. Алгоритм изготовления перекидного кламмера.</li> <li>3. Алгоритм закрепления кламмеров в базисе протеза.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 14: «Изготовление пелота»</b>  Изготовление пелота в области 12 зуба.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовить пелот.</li> <li>2. Закреплять пелот в базис протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления пелота.</li> </ol>	<b>6</b>	

	<p>2. Алгоритм закрепление пелота в базисе протеза.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 15: «Подбор, шлифовка и постановка искусственных зубов в боковом отделе»</b>          Подбор, постановка искусственных зубов.          Уметь:          1. Подбирать искусственные зубы.          2. Проводить шлифовку искусственных зубов.          3. Проводить постановку искусственных зубов.          Закрепить:          1. Алгоритм подбора искусственных зубов.          2. Алгоритм шлифовки искусственных зубов.          3. Алгоритм постановки искусственных зубов.</p>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 16: «Подбор, шлифовка и постановка искусственных зубов в переднем отделе»</b>          Подбор, постановка искусственных зубов.          Уметь:          1. Подбирать искусственные зубы.          2. Проводить шлифовку искусственных зубов.          3. Проводить постановку искусственных зубов.          Закрепить:          1. Алгоритм подбора искусственных зубов.          2. Алгоритм шлифовки искусственных зубов.          3. Алгоритм постановки искусственных зубов.</p>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 17: «Моделирование базиса протеза»</b>          Моделирование воскового базиса протеза.          Уметь:          1. Проводить предварительное моделирование восковой конструкции протеза.          2. Проводить окончательное моделирование восковой конструкции протеза.          Закрепить:          1. Алгоритм предварительного моделирования восковой конструкции протеза.</p>	6	

	2. Алгоритм окончательного моделирования восковой конструкции протеза.		
	<p><b>Практическое занятие № 18: «Загипсовка в кювету комбинированным способом»</b></p> <p>Гипсовка модели с восковой композицией протеза в кювету.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать модель к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Загипсовывать модель в кювету комбинированным способом.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подготовки модели к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки модели в кювету комбинированным способом</li> </ol>	6	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Практическое занятие № 19: «Замена воска на пластмассу»</b></p> <p>Вываривание воска, нанесение изоляционного слоя, паковка, полимеризация.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вываривать воск.</li> <li>2. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса.</li> <li>3. Замешивать пластмассу.</li> <li>4. Паковать пластмассу.</li> <li>5. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим полимеризации.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм выварки воска.</li> <li>2. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> <li>3. Алгоритм замешивания пластмассы.</li> <li>4. Алгоритм паковки пластмассы.</li> <li>5. Алгоритм полимеризации пластмассы.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 20: «Обработка протеза. Анализ выполненной работы»</b></p> <p>Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извлекать протез из кюветы.</li> <li>2. Проводить обработку протеза.</li> <li>3. Проводить шлифовку протеза.</li> <li>4. Проводить полировку протеза.</li> </ol>	6	

	<p>5. Проводить анализ выполненной работы. Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.</li> <li>2. Алгоритм обработки протез.</li> <li>3. Алгоритм шлифовки протеза.</li> <li>4. Алгоритм полировки протеза.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 21: «Съёмный пластиночный протез на нижнюю челюсть при одиночно стоящих зубах»</b> Технология изготовления съёмного пластиночного протеза на нижнюю челюсть при одиночно стоящих зубах с упрочнением базиса протеза при помощи металлизированной сетки. Изготовление гипсовых моделей. Нанесение границ. Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Осматривать модели.</li> <li>3. Расчерчивать границы протеза.</li> <li>4. Наносить основные и дополнительные ориентиры.</li> <li>5. Изготавливать восковой базис.</li> <li>6. Изготавливать окклюзионные валики.</li> <li>7. Армировать базис.</li> <li>8. Сглаживать восковые базисы с окклюзионными валиками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм расчерчивания модели.</li> <li>3. Алгоритм нанесения вспомогательных линий.</li> <li>4. Алгоритм изготовления восковых базисов.</li> <li>5. Алгоритм изготовления окклюзионных валиков.</li> <li>6. Алгоритм армирования базиса.</li> </ol>	<b>6</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.

	<p><b>Практическое занятие № 22: «Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками»</b>  Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать восковой базис.</li> <li>2. Изготавливать окклюзионные валики.</li> <li>3. Армировать базис.</li> <li>4. Сглаживать восковые базисы с окклюзионными валиками.</li> <li>5. Определять центральную окклюзию.</li> <li>6. Загипсовывать модели в окклюдатор.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления восковых базисов.</li> <li>2. Алгоритм изготовления окклюзионных валиков.</li> <li>3. Алгоритм армирования базиса.</li> <li>4. Алгоритм определения центральной окклюзии.</li> <li>5. Алгоритм загипсовки моделей в окклюдатор.</li> </ol>	<b>6</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.	
	<p><b>Практическое занятие № 23: «Изготовление кламмеров. Постановка армированной сетки»</b>  Изготовлением гнутых проволочных двухплечих кламмеров из ортодонтической проволоки. Постановка армированной сетки, используя бюгельный воск.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать двухплечие кламмера.</li> <li>2. Проводить постановку армированной сетки.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления двухплечеого кламмера.</li> </ol> <p>Алгоритм постановки армированной сетки.</p>	<b>6</b>		
	<p><b>Практическое занятие № 24: «Подбор и постановка искусственных зубов»</b>  Изготовление воскового базиса протеза с постановочными валиками.  Постановка кламмеров. Подбор искусственных зубов по цвету, форме, размеру, фасону и постановка искусственных зубов.  Уметь:</p>	<b>6</b>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирать искусственные зубы.</li> <li>2. Проводить пришлифовку искусственных зубов</li> <li>3. Проводить постановку искусственных зубов</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подбора искусственных зубов.</li> <li>2. Алгоритм пришлифовки искусственных зубов.</li> <li>3. Алгоритм постановки искусственных зубов.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 25: «Постановка искусственных зубов»</b>  Постановка искусственных зубов, к искусственной десне, по дуге, к зубам-антагонистам.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить пришлифовку искусственных зубов</li> <li>2. Проводить постановку искусственных зубов</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм пришлифовки искусственных зубов.</li> <li>2. Алгоритм постановки искусственных зубов.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 26: «Моделирование базиса протеза»</b>  Оформление краев базиса, сглаживание базиса, освобождение искусственных зубов от воска Окончательное моделирование воскового базиса протеза.  Подготовка модели к заливке гипсом.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить предварительное моделирование восковой конструкции протеза.</li> <li>2. Проводить окончательное моделирование восковой конструкции протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм предварительного моделирования восковой конструкции протеза.</li> <li>2. Алгоритм окончательного моделирования восковой конструкции протеза.</li> </ol>	<b>6</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Практическое занятие № 27: «Заливка в кювету»</b>  Заливка модели с восковой композицией протеза в кювету.</p> <p>Уметь:</p>	<b>6</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать модель к заливке в кювету.</li> <li>2. Заливать модель в кювету комбинированным способом.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подготовки модели к заливке в кювету.</li> <li>2. Алгоритм заливки модели в кювету комбинированным способом</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие №28: «Замена воска на пластмассу»</b>  Вываривание воска, нанесение изоляционного слоя, паковка, полимеризация.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вываривать воск.</li> <li>2. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса.</li> <li>3. Замешивать пластмассу.</li> <li>4. Паковать пластмассу.</li> <li>5. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим полимеризации.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм выварки воска.</li> <li>2. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> <li>3. Алгоритм замешивания пластмассы.</li> <li>4. Алгоритм паковки пластмассы.</li> </ol> <p>Алгоритм полимеризации пластмассы.:</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие №29: «Обработка протеза. Анализ выполненной работы»</b>  Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извлекать протез из кюветы.</li> <li>2. Проводить обработку протеза.</li> <li>3. Проводить шлифовку протеза.</li> <li>4. Проводить полировку протеза.</li> <li>5. Проводить анализ выполненной работы.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.</li> <li>2. Алгоритм обработки протез.</li> <li>3. Алгоритм шлифовки протеза.</li> </ol>	<b>6</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.

	4. Алгоритм полировки протеза.		
Тема 1.8. Непосредственное протезирование (иммедиат-протезы).	<p><b>Практическое занятие №30: «Починка при поломке протеза»</b></p> <p>Методы починки частичного съемного пластиночного протеза при линейном переломе протеза лабораторным способом. Методы починки частичного съемного пластиночного протеза при отломе искусственного зуба лабораторным способом. Методы починки частичного съемного пластиночного протеза при отломе кламмера лабораторным способом. Методы починки частичного съемного пластиночного протеза при переносе кламмера и добавлении зуба. лабораторным способом</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять починку протеза при линейном переломе протеза.</li> <li>2. Выполнять починку протеза при отломе искусственного зуба.</li> <li>3. Выполнять починку протеза при отломе кламмера.</li> <li>4. Выполнять починку протеза при переносе кламмера и добавлении зуба.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм проведения починки при линейном переломе протеза.</li> <li>2. Алгоритм проведения починки при отломе искусственного зуба.</li> <li>3. Алгоритм проведения починки при отломе кламмера.</li> <li>4. Алгоритм проведения починки при переносе кламмера и добавлении зуба.</li> </ol>	6	ОК 01-09, ПК 2.1.
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Составить глоссарий. Создать презентацию на представленную тему. Составить блок-схемы «Способы починки съемного пластиночного протеза». Составить схемы режима полимеризации пластмассы и причин возникновения пористостей пластмассы. Создать портфолио работ.	24	
<b>2 семестр</b>		<b>24/186/24</b>	
Тема 1.9. Клинические и лабораторные этапы изготовления полных съёмных пластиночных протезов	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 13: «Анатомо-физиологические изменения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов»</b></p> <p>Анатомо-физиологические особенности лица, его нижней трети, верхней челюсти, нижней челюсти, височно-нижнечелюстного сустава при полном отсутствии зубов.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины полной потери зубов.</li> </ol>	2	ОК 01-09, ПК 2.1.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Изменения в зубочелюстной системе беззубых челюстей.</li> <li>3. Проявления потери межальвеолярной высоты.</li> <li>4. Закономерности при атрофии челюстных костей.</li> <li>5. Термин «старческая прогения».</li> </ol>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 14: «Классификация беззубых челюстей. Оценка состояния слизистой оболочки протезного ложа беззубых челюстей»</b></p> <p>Виды и степени атрофии костной ткани челюстей. Классификации беззубых челюстей. Классификация слизистой оболочки. Подвижность и податливость слизистой оболочки</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды и степени атрофии костной ткани челюстей.</li> <li>2. Классификации беззубых челюстей.</li> <li>3. Классификации слизистой оболочки.</li> <li>4. Понятия подвижность и податливость слизистой оболочки.</li> </ol>	2	
	<p><b>Теоретическое занятие № 15: «Фиксация и стабилизация полных съемных протезов»</b></p> <p>Методы фиксации полных съемных протезов. Особенности фиксации протезов на верхней и нижней челюсти при полном отсутствии зубов. Стабилизация протезов</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о фиксации полных съемных протезов.</li> <li>2. Методы фиксации полных съемных протезов.</li> <li>3. Особенности фиксации протезов на беззубых верхней и нижней челюстях.</li> <li>4. Понятие о стабилизации протезов.</li> </ol>	2	
	<p><b>Теоретическое занятие № 16: «Анатомические предпосылки к построению границ полных съемных протезов»</b></p> <p>Анатомо-физиологическое обоснование границ полного съемного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомическое обоснование границ полного съемного протеза на верхнюю челюсть.</li> </ol>	2	

	2. Анатомическое обоснование границ полного съёмного протеза на нижнюю челюсть.		
Тема 1.10. Определение центрального соотношения челюстей	Содержание учебного материала		ОК 01-09, ПК 2.1.
	<b>Теоретическое занятие № 17: «Снятие функционального слепка»</b> Снятие функционального слепка. Технология изготовления индивидуальных ложек из различных материалов. Техника изготовления индивидуальной ложки и припасовка с помощью функциональных проб по Гербсту. Знать: 1. Понятие функционального слепка. 2. Классификацию оттисков. 3. Технологии изготовления индивидуальных ложек. 4. Требования к функциональному слепку.	2	
Тема 1.11. Анатомическая постановка искусственных зубов	Содержание учебного материала		ОК 01-09, ПК 2.1.
	<b>Теоретическое занятие № 18: «Границы базисов протезов на верхней челюсти и нижней челюсти. Определение центрального соотношения челюстей»</b> Очерчивание границ протезов на верхней и нижней челюсти. Технология изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками при полном отсутствии зубов. Техника изготовления окклюзионных валиков на жестком базисе. Определение центральной окклюзии при полном отсутствии зубов. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения. Устройство окклюдатора и артикулятора. Загипсовка моделей в окклюдатор и артикулятор Знать: 1. Границы полных съёмных протезов на верхнюю челюсть. 2. Границы полных съёмных протезов на нижнюю челюсть. 3. Правила изготовления восковых базисов с окклюзионными валиками. 4. Технику изготовления окклюзионных валиков на жестком базисе. 5. Ориентировочные линии, наносимые врачом на окклюзионных валиках.	2	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 1.12. Технология постановки зубов при различных видах прикуса	<p><b>Теоретическое занятие № 19: «Конструирование зубных рядов при различных соотношениях челюстей»</b></p> <p>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. Методика анатомической постановки искусственных зубов при прогнатическом и прогеническом соотношении челюстей. Технология постановки искусственных зубов по сферической поверхности и в универсальном артикуляторе.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методику анатомической постановки искусственных зубов по стеклу.</li> <li>2. Методику постановки искусственных зубов при ортогнатическом соотношении челюстей.</li> <li>3. Методику постановки искусственных зубов при прогнатическом соотношении челюстей.</li> <li>4. Методику постановки искусственных зубов при прогеническом соотношении челюстей.</li> <li>5. Технологию постановки искусственных зубов по сферической поверхности и в универсальном артикуляторе.</li> </ol>	2	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Теоретическое занятие № 20: «Анатомические ориентиры и функциональные закономерности, используемые при моделировании полных съемных пластиночных протезов. Методика объемного моделирования»</b></p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные анатомические ориентиры при постановке центральных резцов верхней челюсти.</li> <li>2. Влияние межчелюстных соотношений на характер постановки искусственных зубов.</li> <li>3. Определение понятия треугольник Паунда.</li> <li>4. Законы артикуляции Бонвиля-Ганау.</li> <li>5. Методику объемного моделирования.</li> <li>6. Требования, предъявляемые к полным съемным протезам.</li> </ol>	2	

	<p><b>Практическое занятие № 31: «Съемный пластиночный протез при полном отсутствии зубов на верхнюю челюсть с интактным зубным рядом»</b></p> <p>Технология изготовления съёмного пластиночного протеза при полном отсутствии зубов на верхнюю челюсть с интактным зубным рядом.</p> <p>Изготовление гипсовой модели</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Осматривать модели.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 32: «Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть»</b></p> <p>Определение границ индивидуальной ложки. Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть. Обработка индивидуальной ложки. Черчение границ протеза. Разметка анатомических ориентиров</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять границы индивидуальной ложки.</li> <li>2. Изготавливать индивидуальную ложку из светоотверждаемой пластмассы на верхнюю челюсть.</li> <li>3. Обрабатывать индивидуальную ложку.</li> <li>4. Расчерчивать границы протеза.</li> <li>5. Наносить основные и дополнительные ориентиры.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм нанесения границ индивидуальной ложки.</li> <li>2. Алгоритм изготовления индивидуальной ложки из светоотверждаемой пластмассы на верхнюю челюсть.</li> <li>3. Алгоритм расчерчивания модели.</li> <li>4. Алгоритм нанесения вспомогательных линий.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 33: «Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками на верхнюю челюсть»</b></p> <p>Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками на верхнюю челюсть</p>	6	

	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать восковой базис.</li> <li>2. Изготавливать окклюзионные валики.</li> <li>3. Армировать базис.</li> <li>4. Сглаживать восковые базисы с окклюзионными валиками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления восковых базисов.</li> <li>2. Алгоритм изготовления окклюзионных валиков.</li> <li>3. Алгоритм армирования базиса.:</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 34: «Загипсовка моделей в окклюдатор. Изготовление воскового базиса с постановочными валиками»</b>  Загипсовка моделей в окклюдатор. Изготовление воскового базиса с постановочными валиками.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять центральное соотношение челюстей.</li> <li>2. Загипсовывать модели в окклюдатор.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм определения центрального соотношения челюстей.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки моделей в окклюдатор.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 35: «Подбор и пришлифовка искусственных зубов»</b>  Подбор искусственных зубов по цвету, форме, размеру, фасону. Пришлифовка искусственных зубов к десне, по дуге, к антагонистам.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирать искусственные зубы.</li> <li>2. Проводить пришлифовку искусственных зубов.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подбора искусственных зубов.</li> <li>2. Алгоритм пришлифовки искусственных зубов.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 36: «Постановка искусственных зубов»</b>  Постановка искусственных зубов к десне, по дуге, к антагонистам</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить постановку искусственных зубов.</li> </ol>	<b>6</b>	

	Закрепить: 1. Алгоритм постановки искусственных зубов.		
	<b>Практическое занятие № 37: «Моделирование воскового базиса протеза верхней челюсти»</b> Моделирование, предварительное и окончательное, воскового базиса протеза верхней челюсти. Подготовка протеза к заливке в кювету. Уметь: 1. Проводить предварительное моделирование восковой конструкции протеза. 2. Проводить окончательное моделирование восковой конструкции протеза. 3. Подготавливать модель к заливке в кювету. Закрепить: 1. Алгоритм предварительного моделирования восковой конструкции протеза. 2. Алгоритм окончательного моделирования восковой конструкции протеза. 3. Подготавливать модель к заливке в кювету.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 38: «Заливка в кювету»</b> Заливка в кювету обратным способом Уметь: 1. Заливать модель в кювету обратным способом. Закрепить: 1. Алгоритм заливки модели в кювету обратным способом.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 39: «Вываривание воска»</b> Вываривание воска. Нанесение изоляционного слоя Уметь: 1. Вываривать воск. 2. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса Закрепить: 1. Алгоритм выварки воска. 2. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 40: «Замена воска на пластмассу»</b>	<b>6</b>	

	<p>Нанесение изоляционного слоя. Паковка, полимеризация</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса</li> <li>2. Замешивать пластмассу</li> <li>3. Паковать пластмассу</li> <li>4. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> <li>2. Алгоритм замешивания пластмассы.</li> <li>3. Алгоритм паковки пластмассы.</li> <li>4. Алгоритм полимеризации пластмассы.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 41: «Извлечение протеза из кюветы, обработка, шлифовка, полировка протеза на верхнюю челюсть. Анализ выполненной работы»</b></p> <p>Извлечение протеза из кюветы, обработка, шлифовка, полировка протеза на верхнюю челюсть. Анализ выполненной работы.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извлекать протез из кюветы.</li> <li>2. Проводить обработку протеза.</li> <li>3. Проводить шлифовку протеза.</li> <li>4. Проводить полировку протеза.</li> <li>5. Проводить анализ выполненной работы.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.</li> <li>2. Алгоритм обработки протеза.</li> <li>3. Алгоритм шлифовки протеза.</li> <li>4. Алгоритм полировки протеза.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 42: «Лабораторные этапы изготовления полных съёмных пластиночных протезов с постановкой зубов по стеклу в ортогнатическом соотношении челюстей»</b></p> <p>Лабораторные этапы изготовления полных съёмных пластиночных протезов с постановкой зубов по стеклу в ортогнатическом соотношении челюстей.</p>	<b>6</b>	

	<p>Изготовление рабочих моделей на верхнюю и нижнюю челюсть. Расчерчивание границ индивидуальных ложек. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Осматривать модели.</li> <li>3. Определять границы индивидуальной ложки.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм нанесения границ индивидуальной ложки.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 43: «Изготовление индивидуальной ложки на верхнюю челюсть»</b> Изготовление индивидуальной ложки из быстротвердеющей пластмассы «Протакрил». Обработка и окантовка индивидуальной ложки. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать индивидуальную ложку из быстротвердеющей пластмассы на верхнюю челюсть.</li> <li>2. Обрабатывать индивидуальную ложку.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления индивидуальной ложки из быстротвердеющей пластмассы на верхнюю челюсть.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 44: «Изготовление индивидуальной ложки на нижнюю челюсть»</b> Изготовление индивидуальной ложки из светоотверждаемой пластмассы Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать индивидуальную ложку из светоотверждаемой пластмассы на нижнюю челюсть.</li> <li>2. Обрабатывать индивидуальную ложку.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления индивидуальной ложки из светоотверждаемой пластмассы на нижнюю челюсть.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 45: «Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками»</b></p>	<b>6</b>	

	<p>Определение границ полного съёмного протеза. Изготовление восковых базисов. Изготовление окклюзионных валиков. Приклеивание валиков к базису.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать восковой базис.</li> <li>2. Изготавливать окклюзионные валики.</li> <li>3. Армировать базис.</li> <li>4. Сглаживать восковые базисы с окклюзионными валиками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления восковых базисов.</li> <li>2. Алгоритм изготовления окклюзионных валиков.</li> <li>3. Алгоритм армирования базиса.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 46: «Загипсовка моделей в артикулятор»</b></p> <p>Определение центрального соотношения челюстей. Загипсовка моделей в артикулятор</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определять центральное соотношение челюстей.</li> <li>2. Загипсовывать модели в артикулятор.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм определения центрального соотношения челюстей.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки моделей в артикулятор.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 47: «Подбор и шлифовка искусственных зубов»</b></p> <p>Изготовление воскового базиса протеза с постановочными валиками. Подбор и шлифовка искусственных зубов по стеклу в ортогнатическом соотношении челюстей</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирать искусственные зубы.</li> <li>2. Проводить шлифовку искусственных зубов.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подбора искусственных зубов.</li> <li>2. Алгоритм шлифовки искусственных зубов.</li> </ol>	<b>6</b>	

	<p><b>Практическое занятие № 48: «Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть»</b>  Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть по стеклу в ортогнатическом соотношении челюстей  Уметь:  1. Проводить постановку искусственных зубов на верхнюю челюсть.  Закрепить:  1. Алгоритм постановки искусственных зубов на верхнюю челюсть.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 49: «Постановка искусственных зубов на нижнюю»</b>  Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть по стеклу в ортогнатическом соотношении челюстей  Уметь:  1. Проводить постановку искусственных зубов на нижнюю челюсть.  Закрепить:  1. Алгоритм постановки искусственных зубов на нижнюю челюсть.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 50: «Моделирование базисов протезов»</b>  Предварительное и окончательное моделирование базисов протезов  Уметь:  1. Проводить предварительное моделирование восковой конструкции протеза.  2. Проводить окончательное моделирование восковой конструкции протеза.  Закрепить:  1. Алгоритм предварительного моделирования восковой конструкции протеза.  2. Алгоритм окончательного моделирования восковой конструкции протеза.</p>	<b>6</b>	
<p>Тема 1.13. Современные методы изготовления полных съёмных протезов</p>	<p><b>Теоретическое занятие № 21: «Этапы изготовления съёмных пластиночных протезов с двухслойным базисом»</b>  Клинико-лабораторные этапы изготовления съёмных пластиночных протезов с двухслойным базисом.  Знать:</p>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показания к применению мягких подкладок.</li> <li>2. Требования, предъявляемые к эластичным пластмассам.</li> <li>3. Техники изготовления протезов с двухслойным базисом.</li> </ol>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 22: «Этапы изготовления съёмного пластиночного протеза с армированным базисом, металлическим базисом»</b></p> <p>Клинико-лабораторные этапы изготовления съёмного пластиночного протеза с армированным и металлическим базисом.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показания к применению армированного, металлического базисов.</li> <li>2. Требования, предъявляемые к армированному, металлическому базисам.</li> <li>3. Техники изготовления протезов с армированным, металлическим базисами.</li> </ol>	<b>2</b>	
	<p><b>Теоретическое занятие № 23: «Современные технологии в съёмном протезировании при полном отсутствии зубов»</b></p> <p>Технология изготовления базиса полных съёмных протезов методом литьевого прессования базисной пластмассы.</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие литьевого прессования.</li> <li>2. Показания к изготовлению протезов методом литьевого прессования.</li> <li>3. Положительные и отрицательные стороны метода.</li> <li>4. Правила построения литниковой системы.</li> <li>5. Методику изготовления протезов методом литьевого прессования.</li> </ol>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.
	<p><b>Практическое занятие № 51: «Загипсовка протеза верхней челюсти в кювету. Вываривание воска»</b></p> <p>Загипсовка протеза в кювету для полимеризации. Вываривание воска.</p> <p>Нанесение изоляционного лака</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать модель к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Загипсовывать модель в кювету обратным способом.</li> </ol>	<b>6</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Вываривать воск.</li> <li>4. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подготовки модели к заливке в кювету.</li> <li>2. Алгоритм заливки модели в кювету обратным способом.</li> <li>3. Алгоритм выварки воска.</li> <li>4. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 52: «Постановка сетки на быстротвердеющую пластмассу»</b></p> <p>Постановка сетки. Паковка пластмассы, режим полимеризации</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установить сетку на быстротвердеющую пластмассу.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм постановки сетки на быстротвердеющую пластмассу.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 53: «Паковка, полимеризация»</b></p> <p>Замешивание базисной пластмассы, паковка, полимеризация.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса</li> <li>2. Замешивать пластмассу</li> <li>3. Паковать пластмассу</li> <li>4. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим полимеризации.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> <li>2. Алгоритм замешивания пластмассы.</li> <li>3. Алгоритм паковки пластмассы.</li> <li>4. Алгоритм полимеризации пластмассы.:</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 54: «Извлечение протеза из кюветы. Предварительная обработка протеза»</b></p> <p>Извлечение протеза из кюветы. Предварительная обработка, шлифовка протеза</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Извлекать протез из кюветы.</li> </ol>	<b>6</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Проводить обработку протеза.</li> <li>3. Проводить шлифовку протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.</li> <li>2. Алгоритм обработки протез.</li> <li>3. Алгоритм шлифовки протеза.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 55: «Загипсовка протеза нижней челюсти в кювету. Вываривание воска»</b></p> <p>Загипсовка протеза в кювету для полимеризации. Вываривание воска. Нанесение изоляционного лака</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготавливать модель к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Загипсовывать модель в кювету обратным способом.</li> <li>3. Вываривать воск.</li> <li>4. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм подготовки модели к загипсовке в кювету.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки модели в кювету обратным способом.</li> <li>3. Алгоритм выварки воска.</li> <li>4. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 56: «Изготовление двухслойного базиса протеза»</b></p> <p>Замешивание, паковка мягкой и базисной пластмассы с проверкой. Полимеризация. Наносить изоляционный слой гипс-пластмасса</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замешивать пластмассу мягкую и базисную.</li> <li>2. Паковать пластмассу с проверкой.</li> <li>3. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим полимеризации.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм нанесения изоляционного слоя гипс-пластмасса.</li> <li>2. Алгоритм замешивания пластмассы.</li> <li>3. Алгоритм паковки пластмассы с проверкой.</li> <li>4. Алгоритм полимеризации пластмассы.</li> </ol>	6	

	<p><b>Практическое занятие № 57: «Извлечение протеза из кюветы. Предварительная обработка протеза»</b>  Извлечение протеза из кюветы. Предварительная обработка, шлифовка протеза  Уметь:  1. Извлекать протез из кюветы.  2. Проводить обработку протеза.  3. Проводить шлифовку протеза.  Закрепить:  1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.  2. Алгоритм обработки протеза.  3. Алгоритм шлифовки протеза.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 58: «Полировка протезов. Анализ выполненной работы»</b>  Уметь:  1. Проводить полировку протезов.  2. Проводить анализ выполненной работы.  Закрепить:  1. Алгоритм полировки протеза.</p>	<b>6</b>	
<p>Тема 1.14. Причины, виды поломок съемных пластиночных протезов, методы их устранения</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 24: «Ошибки при изготовлении протезов на беззубые челюсти. Виды починки полных съемных пластиночных протезов»</b>  Виды, причины поломок съемных пластиночных протезов. Технология починки съемного пластиночного протеза с линейным переломом базиса самотвердеющей пластмассой, приваркой искусственного зуба. Технология перебазировки базиса протеза  Знать:  1. Возможные ошибки при изготовлении протезов на беззубые челюсти.  2. Виды, причины поломок съемных пластиночных протезов.  3. Технологии починки съемного пластиночного протеза.  4. Технологию перебазировки базиса протеза</p>	<b>2</b>	

	<p><b>Практическое занятие № 59: «Починка съёмного пластиночного протеза при линейном переломе с приваркой зуба»</b>  Починка съёмного пластиночного протеза при линейном переломе с добавлением зуба. Получение рабочей модели. Обработка краев отлома. Нанесение изоляционного слоя. Паковка. Полимеризация. Обработка</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить починку протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм проведения починки при линейном переломе с приваркой зуба.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 60: «Перебазировка базиса протеза»</b>  Перебазировка базиса протеза верхней или нижней челюстей</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить перебазировку базиса протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм проведения перебазировки базиса протеза.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 61: «Починка съёмного пластиночного протеза с восстановлением утраченной части протеза»</b>  Починка съёмного пластиночного протеза с восстановлением утраченной части протеза</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить починку съёмного пластиночного протеза с восстановлением утраченной части протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм проведения починки съёмного пластиночного протеза с восстановлением утраченной части протеза.</li> </ol>	<b>6</b>	
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>Составить глоссарий. Создать презентацию на представленную тему.  Составить блок-схемы «Способы починки съёмного пластиночного протеза».  Составить кроссворд на представленную тему. Создать портфолио работ.</p>	<b>24</b>	
<p><b>Учебная практика раздела 1</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливка моделей для изготовления съёмного пластиночного протеза</li> <li>2. Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками</li> </ol>		<b>36</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.

3. Загипсовка моделей в артикулятор, изготовление кламмеров, подбор, постановка искусственных зубов 4. Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протезов 5. Замена воска на пластмассу			
<b>Производственная практика раздела 1</b> <b>Виды работ:</b> 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.		<b>36</b>	ОК 01-09, ПК 2.1.
<b>РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НЕСЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>МДК 02.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>2 семестр</b>		<b>26/186/26</b>	
Тема 2.1. Основы ортопедического лечения несъёмными конструкциями протезов	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 1: «Знакомство с оборудованием зуботехнической лаборатории. Техника безопасности»</b> Знакомство с оборудованием зуботехнической лаборатории. Техника безопасности при работе в зуботехнической лаборатории и охрана труда. Знать: 1. Оборудование зуботехнической лаборатории. 2. Технику безопасности в зуботехнической лаборатории.	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.3.

	<p><b>Теоретическое занятие № 2: «Несъёмные протезы их виды»</b>  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 несъемных протезов. Показания и противопоказания к применению несъемных протезов. Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов/  Понятие об искусственной коронке. Правила препарирования зубов под искусственные коронки  Знать:  1. Виды несъемных протезов.  2. Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов.  3. Понятие об искусственной коронке.</p>	2	
<p>Тема 2.2. Технология изготовления пластмассовых коронок</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 3: «Пластмассовые коронки»</b>  Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Обзор этапов изготовления  Знать:  1. Положительные и отрицательные свойства пластмассовых коронок.  2. Этапы изготовления пластмассовых коронок.</p>	2	<p>ОК 01-09,  ПК 2.3.</p>
	<p><b>Теоретическое занятие № 4: «Методика гипсовки восковой композиции в кювету»</b>  Различные методики изготовления. Моделирование восковой композиции протеза. Методика гипсовки восковой композиции в кювету. Методика извлечения протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка  Знать:  1. Особенности моделирования пластмассовых коронок.  2. Методы гипсовки пластмассовых коронок.</p>	2	
<p><b>Практическое занятие № 1: «Этапы изготовления временных пластмассовых коронок»</b>  Отливка моделей, гравировка шейки зубов  Уметь:</p>	6		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Гравировать шейку зуба.</li> </ol> Закрепить: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм гравировки шейки.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 2: «Анатомическое моделирование зубов»</b>  Анатомическое моделирование под пластмассовые коронки. Виды восков.  Методика моделирования</p> Уметь: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать под пластмассовые коронки.</li> </ol> Закрепить: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методику моделирования под пластмассовые коронки.</li> </ol>	<b>6</b>	
Тема 2.3. Техника изготовления пластмассовых мостовидных протезов	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 5: «Пластмассовые мостовидные протезы»</b>  Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Технологические этапы изготовления. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении</p> Знать: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положительные и отрицательные качества пластмассовых мостовидных протезов.</li> <li>2. Конструкционные материалы при изготовлении пластмассовых мостовидных протезов.</li> </ol>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.3.
	<p><b>Практическое занятие № 3: «Лабораторные этапы изготовления временного пластмассового мостовидного протеза»</b>  Отливка моделей: основной и вспомогательной, гравировка шеек опорных зубов</p> Уметь: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Гравировать шейку зуба.</li> </ol> Закрепить: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм гравировки шейки.</li> </ol>	<b>6</b>	

	<p><b>Практическое занятие № 4: «Моделирование опорных зубов»</b>  Анатомическое моделирование восковой композиции опорных зубов  Уметь:  1. Моделировать под пластмассовые коронки.  Закрепить:  1. Методику моделирования под пластмассовые коронки.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 5: «Моделирование промежуточной части отсутствующих зубов»</b>  Анатомическое моделирование восковой композиции промежуточной части  Уметь:  1. Моделировать анатомической формы зубов промежуточной части.  Закрепить:  1. Методику моделирования промежуточной части.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 6: «Загипсовка в кювету коронки и мостовидного протеза. Вываривание воска»</b>  Загипсовка в кювету, вываривание воска, нанесение изоляционного лака, паковка, полимеризация  Уметь:  1. Производить гипсовку в кювету.  2. Работать с пластмассой.  3. Правильно проводить полимеризацию.  Закрепить:  1. Методы гипсовки коронки и мостовидного протеза в кювету.  2. Алгоритм замешивания, паковки и полимеризации пластмассы.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 7: «Паковка пластмассы, полимеризация»</b>  Загипсовка в кювету, вываривание воска, нанесение изоляционного лака, паковка, полимеризация  Уметь:  1. Производить гипсовку в кювету.  2. Работать с пластмассой.  3. Правильно проводить полимеризацию.  Закрепить:  1. Методы гипсовки коронки и мостовидного протеза в кювету.</p>	<b>6</b>	

	<p>2. Алгоритм замешивания, паковки и полимеризации пластмассы.</p> <p><b>Практическое занятие № 8: «Обработка, шлифовка, полировка протезов»</b>  Обработка, шлифовка, полировка пластмассовой коронки и пластмассового мостовидного протеза. Припасовка готовой работы на гипсовую модель.  Уметь:  1. Проводить обработку, полировку пластмассовой коронки.  2. Проводить обработку, полировку пластмассового мостовидного протеза.  Закрепить:  1. Алгоритм проведения обработки, шлифовки, полировки пластмассовой коронки.  2. Алгоритм проведения обработки, шлифовки, полировки пластмассового мостовидного протеза.</p>	6	
Тема 2.4. Технология изготовления штампованных коронок	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 6: «Штампованные коронки. Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных металлических коронок»</b>  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  Знать:  1. Моделировку зуба под штампованную коронку.  2. Технику изготовления гипсовых столбиков и штампов из легкоплавкого металла.</p>	2	ОК 01-09, ПК 2.3.
	<p><b>Теоретическое занятие № 7: «Основные и вспомогательные этапы при изготовлении штампованных коронок»</b>  Особенности моделирования восковой композиции для изготовления штампованной коронки. Методика обработки гипсовых штампов и изготовления штампиков из легкоплавкого металла. Подбор гильз. Техника работы с аппаратом «Самсон». Отжиг гильз. Предварительная и окончательная штамповка коронок.  Знать:</p>	2	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методику обработки гипсовых штампов.</li> <li>2. Методику изготовления штампов из легкоплавкого металла.</li> <li>3. Технику работы с аппаратом «Самсон».</li> <li>4. Технику отжига гильз.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 9: «Лабораторные этапы изготовления штампованных коронок»</b> Изготовление рабочей модели под штампованные коронки, гравировка и очерчивание шеек зубов, моделирование коронки моделировочным воском</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отливать модели.</li> <li>2. Гравировать шейку зуба и очерчивать химическим карандашом.</li> <li>3. Моделировать под штампованную коронку.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм отливки модели.</li> <li>2. Алгоритм гравировки шейки очерчивания химическим карандашом.</li> <li>3. Алгоритм моделирования под штампованную коронку.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 10: «Гипсовка в блок»</b> Вырезка столбиков, получение гипсовых форм, загипсовка в блок</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать гипсовые столбики.</li> <li>2. Производить загипсовку в блок.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм получения гипсовых столбиков.</li> <li>2. Алгоритм загипсовки гипсовых столбиков в блок.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 11: «Предварительная штамповка коронки»</b> Изготовление штампа из легкоплавкого сплава. Протягивание гильзы в аппарате «Самсон», ковка, предварительная штамповка коронки, окончательная штамповка коронки</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать штамп из легкоплавкого металла.</li> <li>2. Протягивать гильзы в аппарате «Самсон».</li> <li>3. Производить ковку коронки на наковальне.</li> </ol> <p>Закрепить:</p>	<b>6</b>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления штампика из легкоплавкого металла.</li> <li>2. Алгоритм протягивания гильзы в аппарате «Самсон».</li> <li>3. Алгоритм ковки коронки на наковальне.</li> <li>4. Алгоритм предварительной и окончательной штамповки коронки.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 12: «Окончательная штамповка коронки»</b> Изготовление штампика из легкоплавкого сплава. Протягивание гильзы в аппарате «Самсон», ковка, предварительная штамповка коронки, окончательная штамповка коронки Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать штампик из легкоплавкого металла.</li> <li>2. Протягивать гильзы в аппарате «Самсон».</li> <li>3. Производить ковку коронки на наковальне.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления штампика из легкоплавкого металла.</li> <li>2. Алгоритм протягивания гильзы в аппарате «Самсон».</li> <li>3. Алгоритм ковки коронки на наковальне.</li> <li>4. Алгоритм предварительной и окончательной штамповки коронки.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 13: «Отбеливание, обработка шейки коронки, полировка»</b> Отбеливание коронок после окончательной штамповки. Анализ ошибок, коррекция. Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить отбеливание коронок.</li> <li>2. Проводить обработку шейки коронки.</li> <li>3. Проводить полировку штампованной коронки.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм проведения отбеливания коронок.</li> <li>2. Алгоритм проведения обработки шейки коронки.</li> <li>3. Алгоритм проведения полировки штампованной коронки.</li> </ol>	<b>6</b>	
Тема 2.5. Техника изготовления мостовидных	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 8: «Изготовление штампованно-паяного мостовидного протеза»</b>	<b>2</b>	ОК 01-09,

протезов из нержавеющей стали	<p>Этапы и техника изготовления штампованно-паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья. Техника паяния. Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технику изготовления штампованно-паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью.</li> <li>2. Технику паяния.</li> </ol>		ПК 2.3.
	<p><b>Практическое занятие №14: «Моделирование цельнолитой промежуточной части»</b></p> <p>Моделирование промежуточной части воском, оформление промывной части литка с лапками. Подготовка к литью</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать анатомическую форму промежуточной части воском.</li> <li>2. Оформлять промывную часть литка с лапками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм моделирования анатомической формы промежуточной части воском.</li> <li>2. Алгоритм оформления промывной части литка с лапками.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 15: «Склейка опорных коронок с промежуточной частью. Спайка деталей»</b></p> <p>Обработка промежуточной части после литья. Припасовка литья на модель. Склейка опорных коронок с промежуточной частью.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить обработку промежуточной части после литья.</li> <li>2. Склеивать опорные коронки с промежуточной частью.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм обработки промежуточной части после литья.</li> <li>2. Алгоритм склейки опорных коронок с промежуточной частью.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 16: «Обработка, шлифовка и полировка протеза с литой промежуточной частью»</b></p> <p>Обработка спаянного протеза фрезами, карборундовыми дисками. Полировка шлифовальным резиновым кругом, щетками и пушком с пастой «ГОИ»</p> <p>Уметь:</p>	6	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обрабатывать спаянный протез фрезами, карборундовыми дисками.</li> <li>2. Полировать спаянный протез шлифовальным резиновым кругом, щетками и пушком с пастой «ГОИ».</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм обработки спаянного протеза фрезами, карборундовыми дисками.</li> <li>2. Алгоритм полировки спаянного протеза шлифовальным резиновым кругом, щетками и пушком с пастой «ГОИ».</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 17: «Моделирование фасеточной промежуточной части»</b></p> <p>Моделирование фасеточной промежуточной части воском, вырезание окошка для облицовки пластмассой вестибулярной части коронок, оформление седловидной части литка с лапками. Подготовка к литью.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать фасеточную промежуточную часть воском.</li> <li>2. Оформлять седловидную часть литка с лапками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм моделирования фасеточной промежуточной части воском.</li> <li>2. Алгоритм оформления седловидной части литка с лапками.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 18: «Склейка опорных коронок с промежуточной частью. Спайка деталей»</b></p> <p>Обработка промежуточной части после литья. Припасовка литья. Склейка опорных коронок с промежуточной частью.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить обработку фасеточной промежуточной части после литья.</li> <li>2. Склеивать опорные коронки с фасеточной промежуточной частью.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм обработки фасеточной промежуточной части после литья.</li> <li>2. Алгоритм склейки опорных коронок с фасеточной промежуточной частью.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 19: «Обработка, шлифовка и полировка протеза с фасеточной промежуточной частью»</b></p>	<b>6</b>	

	<p>Обработка промежуточной части после литья. Припасовка литья. Склейка опорных коронок с промежуточной частью. Высушивание и прогрев гипсового блока, спайка деталей на паяльном аппарате.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обрабатывать промежуточной части после литья.</li> <li>2. Склеивать опорные коронки с промежуточной частью.</li> <li>3. Спаивать детали на паяльном аппарате.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм обработки промежуточной части после литья.</li> <li>2. Алгоритм склейки опорных коронок с промежуточной частью.</li> <li>3. Алгоритм спайки деталей на паяльном аппарате.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 20: «Восковое моделирование вестибулярной промежуточной части»</b></p> <p>Нанесение покрывного лака, моделирование вестибулярной поверхности</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наносить покрывной лак.</li> <li>2. Моделировать вестибулярную поверхность промежуточной части.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм нанесения покрывного лака.</li> <li>2. Алгоритм моделирования вестибулярной поверхности промежуточной части.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 21: «Загипсовка в кювету мостовидного протеза с фасеточной промежуточной частью»</b></p> <p>Гипсовка мостовидного протеза в кювету для замены воска на пластмассу. Вываривание воска, охлаждение, покрытие «Изолаком». Полимеризация.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гипсовать мостовидный протез в кювету для замены воска на пластмассу.</li> <li>2. Проводить замену воска на пластмассу.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм гипсовки мостовидного протеза в кювету для замены воска на пластмассу.</li> <li>2. Алгоритм замены воска на пластмассу.</li> </ol>	6	

	<p><b>Практическое занятие № 22: «Обработка, шлифовка и полировка протеза с фасеточной промежуточной частью»</b>  Обработка мостовидного протеза с фасеточной промежуточной частью фрезами, карборундовыми дисками. Полировка шлифовальным резиновым кругом, щетками и пушком с пастой «ГОИ», поливочной пастой «Полисепт» вестибулярную поверхность промежуточной части  Уметь:  1. Обрабатывать мостовидный протез фрезами, карборундовыми дисками.  2. Полировать мостовидный протез шлифовальным резиновым кругом, щетками и пушком с пастой «ГОИ».  3. Полировать поливочной пастой «Полисепт» вестибулярную поверхность промежуточной части.  Закрепить:  1. Алгоритм обработки мостовидного протеза фрезами, карборундовыми дисками.  2. Алгоритм полировки мостовидного протеза шлифовальным резиновым кругом, щетками и пушком с пастой «ГОИ».  3. Алгоритм полировки поливочной пастой «Полисепт» вестибулярную поверхность промежуточной части.</p>	<b>6</b>	
<p>Тема 2.6. Технология изготовления цельнолитых коронок</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 9: «Цельнолитые коронки»</b>  Показания к изготовлению литых коронок. Правила препарирования зубов под литые коронки  Знать:  1. Определение понятия цельнолитые коронки.  2. Показания к изготовлению литых коронок.  3. Правила препарирования зубов под литые коронки.</p>	<b>2</b>	<p>ОК 01-09, ПК 2.3.</p>
<p><b>Теоретическое занятие № 10: «Технология изготовления цельнолитых коронок»</b>  Методика изготовления разборной комбинированной модели. Различные методики изготовления. Особенности моделирования под литые коронки. Этапы изготовления литых коронок. Припасовка цельнолитой конструкции  Знать:</p>	<b>2</b>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методики изготовления разборной комбинированной модели.</li> <li>2. Этапы изготовления разборной комбинированной модели.</li> <li>3. Этапы изготовления литых коронок.</li> <li>4. Особенности моделирования под литые коронки.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 23: «Изготовление разборной модели»</b>  Установка штифта в область отпечатка препарированного зуба, заливка супергипсом. Изготовление цоколя модели.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устанавливать штифт в область отпечатка препарированного зуба.</li> <li>2. Изготавливать цоколь модели.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм установки штифта в область отпечатка препарированного зуба.</li> <li>2. Алгоритм изготовления цоколя модели.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 24: «Установка штифтов при изготовлении разборной модели»</b>  Установка штифта в область отпечатка препарированного зуба, заливка супергипсом. Изготовление цоколя модели.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устанавливать штифт в область отпечатка препарированного зуба.</li> <li>2. Изготавливать цоколь модели.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм установки штифта в область отпечатка препарированного зуба.</li> <li>2. Алгоритм изготовления цоколя модели.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 25: «Сепарирование разборной модели, обработка штампа, изготовление воскового колпачка»</b>  Сепарирование разборной модели. Обработка штампа. Покрытие коронковой части зуба компенсационным лаком. Нанесение вазелинового масла на культю зуба.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сепарировать разборную модель.</li> <li>2. Обрабатывать штампик.</li> </ol>	<b>6</b>	

	<p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм сепарирования разборной модели.</li> <li>2. Алгоритм обработки штампика.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 26: «Моделирование восковой композиции коронки»</b>  Моделирование анатомической формы зуба на восковой основе колпачка, на разборной модели. Оформление линии шейки пришеечным воском.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать анатомическую форму зуба на восковой основе колпачка.</li> <li>2. Оформлять линию шейки пришеечным воском.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм моделирования анатомической формы зуба на восковой основе колпачка.</li> <li>2. Алгоритм оформления линии шейки пришеечным воском.</li> </ol>	6	
	<p><b>Практическое занятие № 27: «Обработка, шлифовка, полировка цельнолитой коронки»</b>  Обработка коронки после литья, шлифовка коронки на щетке с пастой «ГОИ», полировка на пушке. Припасовка коронки на модель.  Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обрабатывать коронку после литья.</li> <li>2. Шлифовать, полировать коронку на щетке с пастой «ГОИ», на пушке.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм обработки коронки после литья.</li> <li>2. Алгоритм шлифовки, полировки коронки на щетке с пастой «ГОИ», на пушке.</li> </ol>	6	
Тема 2.7. Технология изготовления вкладок, штифтовых конструкций зубов	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 11: «Определение понятия «вкладка». Технология изготовления вкладок»</b>  Определение вкладок. Показания к изготовлению вкладок. Классификацию кариозных полостей по Блеку. Припасовка и фиксации вкладок в полости рта. Способы изготовления вкладок. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении вкладок  Знать:</p>	2	ОК 01-09, ПК 2.3.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение понятия вкладок.</li> <li>2. Классификацию кариозных полостей по Блеку.</li> <li>3. Способы изготовления вкладок.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 28: «Технология изготовления цельнолитой штифтово-культевой вкладки»</b></p> <p>Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки. Моделирование восковой композиции штифтово-культевой вкладки. Перевод восковой композиции штифтово-культевой вкладки в металл. Обработка, шлифовка, полировка вкладки. Разбор возможных ошибок.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать цельнолитую штифтово-культевую вкладку.</li> <li>2. Обрабатывать, шлифовать, полировать вкладки.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления цельнолитой штифтово-культевой вкладки.</li> <li>2. Алгоритм обработки, шлифовки, полировки вкладки.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 29: «Технология изготовления штифтово-культевой разборной вкладки»</b></p> <p>Изготовление разборной штифтово-культевой вкладки. Моделирование восковой композиции штифтово-культевой вкладки. Перевод восковой композиции штифтово-культевой вкладки в металл. Обработка, шлифовка, полировка вкладки. Разбор возможных ошибок</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготавливать разборную штифтово-культевую вкладку</li> <li>2. Обрабатывать, шлифовать, полировать вкладки.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм изготовления разборной штифтово-культевой вкладки.</li> <li>2. Алгоритм обработки, шлифовки, полировки вкладки.</li> </ol>	<b>6</b>	
Тема 2.8. Технология литья несъемных протезов	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 12: «Принципы создания литниковой системы»</b></p> <p>Принципы создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов. Усадка сплавов и методы устранения. Особенности литья сплавов благородных металлов</p> <p>Знать:</p>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.3.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов.</li> <li>2. Особенности литья сплавов благородных металлов.</li> </ol>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 13: «Технология литья несъемных протезов»</b>          Принципы создания литниково-питательной системы при изготовлении различных конструкций зубных протезов. Подготовка огнеупорной формы к литью. Технология литья стоматологических сплавов. Технология литья несъемных протезов. Методы удаления паковочной массы. Методика удаления литников</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы создания литниково-питательной системы при изготовлении различных конструкций зубных протезов.</li> <li>2. Технологию литья стоматологических сплавов.</li> </ol>	<b>2</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 30: «Создание литниково-питательной системы»</b>          Создание литниковой системы. Материалы и инструменты, применяемые для литниковой системы</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устанавливать литники.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалы и инструменты, применяемые для литниковой системы</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 31: «Формовка в опоку для литья»</b>          Формовка в опоку для литья. Просушивание опоки. Разогрев опоки в муфельной печи. Прокаливание опоки в муфельной печи. Разогрев металла в муфельной печи. Литьё.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбирать опоку для литья.</li> <li>2. Работать с муфельными печами и литейными установками.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристику формовочных материалов.</li> <li>2. Характеристики металлов для литья.</li> </ol>	<b>6</b>	

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Составить глоссарий. Создать презентацию на представленную тему. Составить блок-схемы «Изготовление несъемных протезов». Составить кроссворд на представленную тему. Создать портфолио работ.	<b>26</b>	
	<b>3 семестр</b>	<b>16/132/20</b>	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.9. Технология изготовления металлоакриловых коронок	<p><b>Теоретическое занятие № 14: «Металлоакриловые коронки»</b>          Понятие о комбинированных коронках. Показания и противопоказания к изготовлению металлоакриловых коронок. Правила препарирования зубов под металлоакриловые коронки. Припасовка коронок в полости рта          Технология изготовления металлоакриловых конструкций. Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении металлоакриловых конструкций          Знать:          1. Показания и противопоказания к изготовлению металлоакриловых коронок.          2. Технологию изготовления металлоакриловых конструкций.</p>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.3.
Тема 2.10. Технология изготовления металлокерамических коронок	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 15: «Фарфоровые коронки»</b>          Показания и противопоказания к изготовлению фарфоровых коронок. Правила препарирования зубов под фарфоровые коронки. Этапы изготовления фарфоровых коронок. Припасовка и фиксации коронок в полости рта          Знать:          1. Показания и противопоказания к изготовлению фарфоровых коронок.          2. Технологию изготовления фарфоровых конструкций.</p> <p><b>Теоретическое занятие № 16: «Металлокерамические коронки»</b>          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          Знать:</p>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.3.

	<p>1. Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических коронок. 2. Технологию изготовления металлокерамических конструкций.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 32 «Изготовление комбинированной модели»</b> Изготовление комбинированной модели Уметь: 1. Изготавливать комбинированную модель при помощи пиндекс-системы. 2. Изготавливать цоколь модели. Закрепить: 1. Алгоритм изготовления комбинированной модели штифтовым способом.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 33 «Моделирование восковой композиции колпачка»</b> Моделирование восковой композиции колпачка Уметь: 1. Моделировать восковую композицию колпачка. 2. Оформлять линию шейки пришеечным воском. Закрепить: 1. Алгоритм моделирования восковой композиции колпачка. 2. Алгоритм оформления линии шейки пришеечным воском.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 34 «Замена воска на металл»</b> Замена воска на металл Уметь: 1. Изготавливать опоку для литья. 2. Работать с муфельными печами и литейными установками. Закрепить: 1. Характеристику паковочных материалов. 2. Характеристики сплавов для литья.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 35 «Обработка металлического каркаса»</b> Обработка металлического каркаса Уметь: 1. Припасовывать металлический каркас на модель. 2. Обрабатывать металлический каркас. Закрепить:</p>	<b>6</b>	

	<p>1. Алгоритм припасовки металлического каркаса. 2. Алгоритм обработки металлического каркаса.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 36 «Нанесение грунтового слоя на металлический каркас»</b> Нанесение грунтового слоя на металлический каркас Уметь: 1. Наносить грунтовый слой на поверхность каркаса. Закрепить: 1. Алгоритм нанесения грунтового слоя на поверхность каркаса.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 37 «Нанесение опакowych слоев»</b> Нанесение опакowych слоев Уметь: 1. Наносить опакowych слои на поверхность каркаса. Закрепить: 1. Алгоритм нанесения опакowych слоёв на поверхность каркаса.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 38 «Нанесение дентина, эмали»</b> Нанесение дентина, эмали Уметь: 1. Наносить слои дентина и эмали на поверхность запаченного каркаса. Закрепить: 1. Алгоритм нанесения слоёв дентина и эмали на поверхность запаченного каркаса.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 39 «Повторное нанесение слоев керамической массы для коррекции формы»</b> Повторное нанесение слоев керамической массы для коррекции формы Уметь: 1. Наносить слои дентина и эмали для коррекции формы зуба. Закрепить: 1. Знания анатомической формы зубов.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 40 «Нанесение глазури и красителей»</b> Нанесение глазури и красителей Уметь: 1. Наносить глазурь и красители на поверхность облицованного каркаса.</p>	<b>6</b>	

	Закрепить: 1. Алгоритм нанесения глазури и красителей на поверхность облицованного каркаса.		
Тема 2.11. Основные принципы конструирования мостовидных протезов	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 17: «Основные принципы конструирования мостовидных протезов»</b> Значение целостности зубных рядов для организма. Адентия первичная и вторичная. Причины. Функциональная характеристика мостовидных протезов. Биомеханические основы конструирования мостовидных протезов 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 Знать: 1. Функциональную характеристику мостовидных протезов. 2. Основные конструктивные элементы мостовидных протезов. 3. Показания к изготовлению мостовидных протезов.	2	ОК 01-09, ПК 2.3.
Тема 2.12. Техника изготовления металлоакриловых мостовидных протезов	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 18: «Особенности металлоакриловых мостовидных протезов»</b> Показания и противопоказания к применению металлоакриловых мостовидных протезов. Особенности препарирования зубов. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Сравнительная характеристика с другими видами протезов Знать: 1. Показания и противопоказания к изготовлению металлоакриловых мостовидных протезов. 2. Положительные и отрицательные качества данного вида протезов.	2	ОК 01-09, ПК 2.3.
	<b>Теоретическое занятие № 19: «Технология изготовления металлоакриловых мостовидных протезов»</b> Технологические этапы изготовления металлоакриловых мостовидных протезов. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении	2	

	Знать: 1. Технологию изготовления металлоакриловых конструкций. 2. Методику применения конструкционных материалов при их изготовлении.		
Тема 2.13. Техника изготовления металлокерамических мостовидных протезов	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 20: «Особенности металлокерамических мостовидных протезов»</b> Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Сравнительная характеристика с другими видами протезов Знать: 1. Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических мостовидных протезов. 2. Положительные и отрицательные качества данного вида протезов.	2	ОК 01-09, ПК 2.3.
	<b>Теоретическое занятие № 21: «Технология изготовления металлокерамических мостовидных протезов»</b> Технологические этапы изготовления. Особенности моделирования восковой репродукции каркаса Методика применения конструкционных материалов при изготовлении Знать: 1. Технологию изготовления металлокерамических конструкций. 2. Методику применения конструкционных материалов при их изготовлении.	2	
	<b>Практическое занятие № 41 «Изготовление комбинированной модели»</b> Изготовление комбинированной модели Уметь: 1. Изготавливать комбинированную модель при помощи пиндекс-системы. 2. Изготавливать цоколь модели. Закрепить: 1. Алгоритм изготовления комбинированной модели штифтовым способом.	6	
<b>Практическое занятие № 42 «Моделирование восковой репродукции каркаса»</b> Моделирование восковой репродукции каркаса Уметь: 1. Моделировать восковую композицию каркаса мостовидного протеза.	6		

	<p>2. Оформлять промежуточную часть мостовидного протеза касательной формы. Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм моделирования восковой композиции каркаса мостовидного протеза.</li> <li>2. Варианты формы промежуточной части мостовидного протеза.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 43 «Обработка металлических каркасов, припасовка на модели»</b> Обработка металлических каркасов, припасовка на модели Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Припасовывать металлический каркас на модель.</li> <li>2. Обрабатывать металлический каркас.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм припасовки металлического каркаса.</li> <li>2. Алгоритм обработки металлического каркаса.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 44 «Нанесение грунтового слоя»</b> Нанесение грунтового слоя и оттеночных кристаллов Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наносить грунтовый слой на поверхность каркаса.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм нанесения грунтового слоя на поверхность каркаса.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 45 «Восковое моделирование анатомической формы мостовидного протеза»</b> Восковое моделирование анатомической формы мостовидного протеза Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать воском анатомическую форму мостовидного протеза на металлическом каркасе.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алгоритм моделирования воском анатомической формы мостовидного протеза на металлическом каркасе.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 46 «Коррекция анатомической формы»</b> Коррекция анатомической формы Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Воссоздавать анатомическую форму.</li> </ol>	<b>6</b>	

	Закрепить: 1. Анатомические особенности формы зубов.		
	<b>Практическое занятие № 47 «Гипсовка в кювету»</b> Гипсовка в кювету Уметь: 1. Производить гипсовку в кювету. Закрепить: 1. Методы гипсовки в кювету.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 48 «Вываривание воска»</b> Вываривание воска Уметь: 1. Вываривать воск. 2. Наносить изоляционный лак. Закрепить: 1. Алгоритм выварки воска. 2. Алгоритм нанесения изоляционного лака.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 49 «Полимеризация»</b> Полимеризация Уметь: 1. Замешивать и паковать пластмассу. 2. Проводить полимеризацию пластмассы, соблюдая режим. Закрепить: 1. Алгоритм замешивания и паковки пластмассы. 2. Режим горячей полимеризации пластмассы.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 50 «Извлечение протеза»</b> Извлечение протеза Уметь: 1. Извлекать протез из кюветы. Закрепить: 1. Алгоритм извлечения протеза из кюветы.	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 51 «Шлифовка, полировка протеза»</b> Шлифовка, полировка протеза Уметь:	<b>6</b>	

	<p>1. Проводить шлифовку протеза. 2. Проводить полировку протеза. Закрепить: 1. Алгоритм шлифовки протез. 2. Алгоритм полировки протеза.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 52 «Припасовка протеза на модели»</b> Припасовка протеза на модели Уметь: 1. Припасовывать мостовидный протез на модель. Закрепить: 1. Алгоритм припасовки мостовидного протеза к соседним зубам, беззубому участку слизистой и зубам-антагонистам.</p>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 53 «Анализ выполненных работ»</b> Анализ выполненных работ Уметь: 1. Проводить анализ выполненной работы. Закрепить: 1. Требования и характеристику металлоакриловых мостовидных протезов.</p>	<b>6</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>	Составить глоссарий. Создать презентацию на представленную тему. Составить блок-схемы «Изготовление несъемных протезов». Составить кроссворд на представленную тему. Создать портфолио работ.	<b>20</b>	
<b>Учебная практика раздела 2</b>			
<b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовление пластмассовых коронок</li> <li>2. Изготовление пластмассового мостовидного протеза</li> <li>3. Изготовление штампованных металлических коронок</li> </ol>		<b>36</b>	
<b>Производственная практика раздела 2</b>			
<b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изготовление цельнолитых коронок</li> <li>2. Изготовление коронок и мостовидных протезов с облицовкой</li> <li>3. Изготовление штифтовой конструкции, восстановительных вкладок</li> </ol>		<b>36</b>	
<b>Курсовой проект</b>			
<b>Выполнение курсового проекта является обязательным</b>		<b>20</b>	

### **Тематика курсовых проектов**

1. Сравнительный анализ металлокерамических мостовидных протезов и протезов из безметалловой керамики.
2. Протезирование вкладками (онлей, оверлей, инлей).
3. Протезирование винирами.
4. Протезирование адгезивными мостовидными протезами.
5. Протезирование на имплантатах.
6. Протезирование металлокерамическими конструкциями.
7. Протезирование безметалловыми керамическими конструкциями.
8. Протезирование культевыми вкладками.
9. Эстетическое моделирование.
10. Техника литья несъёмных протезов.
11. Воссоздание цвета в керамике.
12. Применение CAD/CAM технологий в ортопедической стоматологии.
13. Применение 3D-принтера в стоматологии.
14. Ошибки на технологических этапах изготовления несъемных протезов и меры их устранения.
15. Обзор методик изготовления мастер модели.
16. Изменение свойств сплавов на технологических этапах изготовления несъемных протезов.
17. Компьютерные технологии в стоматологии.
18. Характеристика керамических масс.
19. Технология изготовления металлокомпозитных коронок во фронтальном участке зубного ряда.
20. Технология изготовления металлокомпозитного мостовидного протеза во фронтальном участке зубного ряда на верхнюю челюсть.
21. Технология изготовления пластмассового мостовидного протеза при дефекте зубного ряда в боковом участке верхней челюсти.
22. Технология изготовления временной пластмассовой коронки.
23. Технология изготовления временного пластмассового мостовидного протеза.
24. Технология изготовления штампованной коронки.
25. Технология изготовления штампованно–паяного мостовидного протеза.
26. Технология изготовления штампованной металлической коронки с облицовкой во фронтальном отделе зубного ряда верхней челюсти.
27. Технология изготовления цельнолитой коронки.
28. Технология изготовления цельнолитой коронки методом фрезерования.

<p>29. Технология изготовления цельнолитого мостовидного протеза.</p> <p>30. Технология изготовления металлоакриловой коронки.</p> <p>31. Технология изготовления металлоакрилового мостовидного протеза.</p> <p>32. Технология изготовления металлокерамической коронки в жевательном отделе зубного ряда.</p> <p>33. Технология изготовления металлокерамического мостовидного протеза во фронтальном отделе зубного ряда.</p> <p>34. Технология изготовления виниров методом фрезерования CAD/CAM.</p> <p>35. Технологии изготовления керамических коронок методом прессования E-max.</p> <p>36. Технология изготовления металлокерамического мостовидного протеза в жевательном отделе зубного ряда.</p> <p>37. Технология изготовления безметаллового мостовидного протеза из керамики.</p> <p>38. Технология изготовления безметалловой коронки из оксида циркония.</p> <p>39. Технология изготовления безметаллового мостовидного протеза из оксида циркония.</p> <p>40. Технология изготовления коронки из прессованной керамики.</p> <p>41. Изготовление циркониевых коронок с нанесением керамической массы на имплантатах с использованием технологии CAD-CAM.</p> <p>42. Изготовление циркониевого мостовидного протеза во фронтальном отделе с использованием технологии CAD/CAM.</p>			
<b>РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>МДК 02.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ</b>			
<b>3 семестр</b>		<b>18/84/12</b>	
Тема 3.1. Составные элементы бюгельных протезов	Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	<p><b>Теоретическое занятие № 1: «Понятие о бюгельном протезе»</b></p> <p>Понятие о бюгельном протезе. Конструктивные особенности бюгельных протезов</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение бюгельного протеза.</li> <li>2. Виды бюгельных протезов.</li> <li>3. Показания и противопоказания к изготовлению бюгельных протезов.</li> </ol>	<b>2</b>	ОК 01-09, ПК 2.4.
	<p><b>Теоретическое занятие № 2: «Конструкционные элементы бюгельного протеза»</b></p> <p>Конструкционные элементы бюгельного протеза. Характеристика основных элементов каркаса бюгельного протеза. Оклюзионная накладка, её функции,</p>	<b>2</b>	

	<p>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</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конструкционные элементы бюгельных протезов.</li> <li>2. Характеристика и функции основных элементов.</li> <li>3. Система кламмеров НЕЯ, характеристика классов, показания.</li> </ol>		
<p>Тема 3.2. Дуга бюгельного протеза</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><b>Теоретическое занятие № 3: «Дуга бюгельного зубного протеза»</b>  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> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дуга бюгельного протеза верхней челюсти, виды, размеры, расположение на протезном ложе в зависимости от анатомических условий, топографии дефекта.</li> <li>2. Дуга бюгельного протеза нижней челюсти, виды, размеры, расположение на протезном ложе в зависимости от анатомических условий, топографии дефекта</li> <li>3. Ответвления от дуги, назначение, требования</li> </ol> <p><b>Теоретическое занятие № 4: «Элементы металлического каркаса бюгельного протеза»</b>  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> <p>Знать:</p>	<p>4</p>	<p><b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Седловидные части (сетки), способы соединения сетки с кламмерами назначение, виды, требования</li> <li>2. Ограничитель (уступ) – назначение, требования.</li> <li>3. Дополнительные элементы каркаса бюгельного протеза: металлические, неметаллические амортизаторы, стабилизаторы, пальцевидные отростки</li> <li>4. Базис бюгельного зубного протеза, функции, расположение, границы</li> </ol>		
Тема 3.3. Планирование конструкции бюгельного протеза	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 5: «Параллелометрия»</b></p> <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> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение параллелометрии в бюгельном протезировании. Выбор конструкции бюгельного протеза в зависимости от топографии дефекта зубного ряда.</li> <li>2. Параллелометр, назначение, устройство. Методы параллелометрии: произвольный, логический.</li> </ol>	6	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<p><b>Теоретическое занятие № 6: «Методы проведения параллелометрии»</b></p> <p>Методы проведения параллелометрии. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы проведения параллелометрии</li> <li>2. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны</li> <li>3. Разделительная (обзорная) линия. Путь введения протеза</li> </ol>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 7: «Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза»</b></p> <p>Выбор типа кламмера. Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Черчение конструктивных элементов каркаса на рабочей модели</p> <p>Знать:</p>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация кламмеров Нея. Выбор типа кламмера.</li> <li>2. . Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Черчение конструктивных элементов каркаса на рабочей модели</li> </ol>		
Тема 3.4. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 8: «Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза»</b></p> <p>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</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого на огнеупорной модели.</li> <li>2. Подготовка модели к дублированию. дублирование модели, методы, материалы, оборудование.</li> <li>3. Технология изготовления огнеупорной модели, материалы и оборудование.</li> </ol>	2	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
Тема 3.5. Моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 9: «Моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза»</b></p> <p>Методики моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза, их характеристика. Материалы, применяемый при моделировании каркаса. Технология моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза. Подготовка восковой композиции каркаса к литью</p> <p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза</li> <li>2. Материалы, применяемый при моделировании каркаса.</li> <li>3. Подготовка восковой композиции каркаса к литью</li> </ol>	2	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<b>Практическое занятие № 1 «Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть I класс по Кеннеди»</b>	6	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>

	<p>Изготовление рабочей и вспомогательной модели. Изучение и расчерчивание рабочей модели в параллеломере. Планирование конструкции.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводить оценку оттиска.</li> <li>2. Проводить параллелометрию гипсовых моделей;</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Отливку гипсовых моделей.</li> <li>5. Методы параллелометрии.</li> </ol>		
	<p><b>Практическое занятие № 2 «Подготовка модели к дублированию»</b></p> <p>Подготовка модели к дублированию. Отливка огнеупорной модели. Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель. Моделирование восковой композиции бюгельного протеза.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовить модели к дублированию</li> <li>2. Отливать огнеупорную модель.</li> <li>6. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовку модели к дублированию</li> <li>2. Отливку огнеупорную модель.</li> <li>3. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.</li> </ol>	6	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<p><b>Практическое занятие № 3 «Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель»</b></p> <p>Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель. Моделирование восковой композиции бюгельного протеза.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Варианты расположения кламмеров по системе Нея.</li> </ol>	6	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<p><b>Практическое занятие № 4 «Моделирование восковой композиции бюгельного протеза»</b></p> <p>Моделирование восковой композиции бюгельного протеза.</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.</li> </ol>	6	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>

	Закрепить: 1. Варианты расположения дуги бюгельного протеза на верхней челюсти		
	<b>Практическое занятие № 5 «Подготовка к сдаче в литье»</b> Оценка восковой конструкции бюгельного протеза на огнеупорной модели. Подготовка к сдаче в литье. Уметь: 1. Изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза Закрепить: 1. Варианты установки литниковой системы.	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<b>Практическое занятие № 6 «Изготовление бюгельного протеза на нижнюю челюсть I класс по Кеннеди»</b> Изготовление рабочей и вспомогательной модели. Изучение и расчерчивание рабочей модели в параллелометре. Планирование конструкции. Уметь: 1. Проводить оценку оттиска. <b>2. Проводить параллелометрию гипсовых моделей;</b> Закрепить: 1. Отливку гипсовых моделей. <b>2. Проводить параллелометрию гипсовых моделей.</b> 3. Методы параллелометрии	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<b>Практическое занятие № 7 «Подготовка модели к дублированию»</b> Подготовка модели к дублированию. Отливка огнеупорной модели. Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель. Моделирование восковой композиции бюгельного протеза. Уметь: 1. Подготовить модели к дублированию 2. Отливать огнеупорную модель. 3. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза. Закрепить: 1. Подготовку модели к дублированию 2. Отливку огнеупорную модель. 3. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>

	<p><b>Практическое занятие № 8 «Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель»</b>  Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель.  Моделирование восковой композиции бюгельного протеза  Уметь:  1. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.  Закрепить:  1. Варианты расположения кламмеров по системе Нея.</p>	6	ОК 01-09, ПК 2.4.
	<p><b>Практическое занятие № 9 «Моделирование восковой композиции бюгельного протеза»</b>  Моделирование восковой композиции бюгельного протеза.  Уметь:  1. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.  Закрепить:  1. Варианты расположения дуги бюгельного протеза на верхней челюсти</p>	6	ОК 01-09, ПК 2.4.
	<p><b>Практическое занятие № 10 «Подготовка к сдаче в литье»</b>  Оценка восковой конструкции бюгельного протеза на огнеупорной модели.  Подготовка к сдаче в литье.  Уметь:  1. Изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза  Закрепить:  Варианты установки литниковой системы.</p>	6	ОК 01-09, ПК 2.4.
	<p><b>Практическое занятие № 11 «Изготовление бюгельного протеза на верхнюю челюсть с комбинированными дефектами»</b>  Изготовление рабочей и вспомогательной модели. Изучение и расчерчивание рабочей модели в параллеломере. Планирование конструкции.  Уметь:  1. Проводить оценку оттиска.  <b>2. Проводить параллелометрию гипсовых моделей;</b>  Закрепить:  1. Отливку гипсовых моделей.  <b>2. Проводить параллелометрию гипсовых моделей.</b>  <b>3. Методы параллелометрии</b></p>	6	ОК 01-09, ПК 2.4.

	<p><b>Практическое занятие № 12 «Подготовка модели к дублированию»</b>  Подготовка модели к дублированию. Отливка огнеупорной модели. Нанесение рисунка каркаса бюгельного протеза на огнеупорную модель. Моделирование восковой композиции бюгельного протеза.  Уметь:  1. Подготовить модели к дублированию  2. Отливать огнеупорную модель.  3. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.  Закрепить:  1. Подготовку модели к дублированию  2. Отливку огнеупорную модель.  3. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.</p>	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<p><b>Практическое занятие № 13 «Моделирование восковой композиции бюгельного протеза»</b>  Моделирование восковой композиции бюгельного протеза.  Уметь:  1. Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.  Закрепить:  Варианты расположения дуги бюгельного протеза на верхней челюсти</p>	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
	<p><b>Практическое занятие № 14 «Подготовка к сдаче в литье»</b>  Оценка восковой конструкции бюгельного протеза на огнеупорной модели.  Подготовка к сдаче в литье.  Уметь:  1. Изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза  Закрепить:  1. Варианты установки литниковой системы.</p>	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>
<p><b>Самостоятельная работа</b>  Составить глоссарий.  Создать презентацию на представленную тему.  Создать портфолио работ.</p>		<b>12</b>	

<b>4 семестр</b>		<b>18/84/12</b>	
<p>Раздел 3. Технология изготовления бюгельных протезов</p> <p>МДК 02.02 Изготовление бюгельных протезов</p> <p>Тема 3.6. Технология литья</p>	<p><b>Теоретическое занятие № 10: «Литники, виды, размеры, количество»</b>  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  Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Литники, понятие, виды, размеры, количество, усадочные муфты, назначение</li> <li>2. Методы коррекции линейной и объёмной усадки. Нанесение огнеупорной рубашки. Установка и формовка опоки, прогрев в муфельной печи.</li> </ol> <p><b>Теоретическое занятие № 11: «Установка восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза»</b>  Технология и особенности установки восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза со снятием с модели и на огнеупорной модели  Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности установки восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза со снятием с модели</li> <li>3. Особенности установки восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели</li> </ol> <p><b>Теоретическое занятие № 12: «Технология литья каркаса бюгельного протеза»</b>  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  Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы литья</li> <li>2. Удаление огнеупорной массы и литников с отлитого каркаса</li> </ol> <p><b>Практическое занятие № 15 «Организация рабочего места литейщика»</b>  Организация рабочего места литейщика.  Уметь:</p>	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 2.4.</b>

	<p>1. Организация рабочего места литейщика Закрепить:</p> <p>2. Техника безопасности при литье</p>		
	1. Содержание учебного материала	6	
Тема 3.7. Постановка искусственных зубов	<p><b>Теоретическое занятие № 13: «Обработка каркаса бюгельного протеза, постановка искусственных зубов. Замена воска на пластмассу»</b> 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. Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Технология моделирования базисов бюгельного зубного протеза. Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Технология моделирования базисов бюгельного зубного протеза</p> <p>Знать:</p> <p>1. Обработка каркаса бюгельного протеза, применяемые материалы, инструменты.</p> <p>2. Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Технология моделирования базисов бюгельного зубного протеза</p> <p>Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Технология моделирования базисов бюгельного зубного протеза</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 16 «Снятие оттисков, отливка моделей»</b> Снятие оттисков, отливка рабочей и вспомогательной моделей</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Отливка рабочей и вспомогательной моделей</p> <p>Закрепить:</p> <p>1. Снятие оттисков</p> <p>3. Требования к отливке рабочей и вспомогательной моделей</p>	2	ОК 01-09, ПК 2.4.
Тема 3.8. Технология изготовления бюгельного протеза	<p><b>Практическое занятие № 17 «Изучение модели в параллеломере»</b> Изучение модели в параллеломере</p> <p>Уметь:</p> <p>1. Расчерчивание модели в параллеломере</p>	6	ОК 01-09, ПК 2.4.

	<p>2. Пользоваться методами параллелометрии</p> <p>Закрепить:</p> <p>2. Произвольный метод.</p>		
	<p><b>Практическое занятие № 18 «Получение огнеупорной модели»</b></p> <p>Дублирование модели/ Получение огнеупорной модели</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка модели к дублированию.</li> <li>2. Дублирование модели</li> <li>3. Получение огнеупорной модели</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка модели к дублированию.</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 19 «Моделирование каркаса бюгельного протеза»</b></p> <p>Моделирование каркаса бюгельного протеза</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделировать каркас бюгельного протеза</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация кламмеров Нея</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 20 «Литье каркаса»</b></p> <p>Литье каркаса</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели</li> <li>2. Удаление огнеупорной массы и литников с отлитого каркаса</li> </ol> <p>Закрепить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы литья</li> </ol>	<b>6</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 21 «Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель»</b></p> <p>Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель</p> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Припасовка каркаса бюгельного протеза на модель</li> <li>2. Обработка каркаса</li> <li>3. Полировка каркаса</li> </ol>	<b>6</b>	

	Закрепить: 1. Обработка, шлифовка, полировка бюгельного каркаса		
	<b>Практическое занятие № 22 «Подбор, постановка искусственных зубов»</b> Подбор, постановка искусственных зубов Уметь: 1. Подбор, постановка искусственных зубов 2. Окончательное моделирование базиса протеза Закрепить: 1. Предварительное моделирование базиса протеза	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 23 «Моделирование восковой композиции базисов протеза»</b> Моделирование восковой композиции базисов протеза Уметь: 1. Окончательное моделирование базиса протеза Закрепить: 1. Окончательное моделирование базиса протеза	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 24 «Замена воска на пластмассу»</b> Замена воска на пластмассу Уметь: 1. Подготовка к загипсовке в кювету 2. Полимеризация 3. Извлечение готового протеза из кюветы Закрепить: 1. Методы гипсовки в кювету	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 25 «Обработка готового протеза. Анализ выполненной работы»</b> Обработка, шлифовка, полировка готового бюгельного протеза. Уметь: 1. Обработка, шлифовка, полировка готового бюгельного протеза. Закрепить: 1. Ошибки на этапах изготовления бюгельного протеза	<b>6</b>	
	1. Содержание учебного материала		

<p>Тема 3.9. Технология изготовления бюгельного протеза с различными видами крепления</p>	<p><b>Теоретическое занятие № 14: «Различные виды фиксации бюгельных протезов»</b>  Балочная система фиксации, характеристика, показания к изготовлению, преимущества и недостатки. Конструкционные элементы несъемной, съемной части балочной системы фиксации. Технология изготовления бюгельного протеза с балочной, телескопической, замковой системами фиксации.  Технология изготовления бюгельного протеза с комбинированной системой фиксации  Знать:  1. Балочная система фиксации, характеристика, показания к изготовлению, преимущества и недостатки.  2. Технология изготовления бюгельного протеза с балочной, телескопической, замковой системами фиксации.  Технология изготовления бюгельного протеза с комбинированной системой фиксации</p>		
<p><b>Самостоятельная работа</b>  Составить глоссарий.  Создать портфолио работ.</p>		<p><b>36</b></p>	
<p><b>Учебная практика раздела 3</b>  <b>Виды работ:</b>  1. Отливка рабочей и вспомогательной модели  2. Изучение модели в параллеломере  3. Дублирование, получение огнеупорной модели  4. Моделирование каркаса бюгельного протеза</p>		<p><b>36</b></p>	
<p><b>Производственная практика раздела 3</b>  <b>Виды работ:</b>  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</p>		<p><b>108</b></p>	

<b>Промежуточная аттестация – экзамен по модулю</b>	<b>18</b>	
<b>Всего</b>	<b>1428</b>	

### **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**

##### **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, 2021. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. – Текст: непосредственный.

##### **1.2.2. Основные электронные издания**

1. Абакаров, С. И. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т. / С. И. Абакаров [и др.]; под ред. Э. С. Каливрадджияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 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. Каливрадджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 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. Каливрадджиян, Э. С. Стоматологическое материаловедение: учебник / Каливрадджиян Э. С. [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 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, 2023. – 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, 2021. – 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.

### **1.2.3. Дополнительные источники**

1. Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедеико. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 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 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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 2.2. Производить починку съёмных пластиночных протезов	Проведение починки съёмных пластиночных протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
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	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 процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ в рамках учебной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Результативность использования различных информационных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Осознанность определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования на основе	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 поведения	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 антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать	Эффективность применения правил экологической безопасности и принципов бережливого производства при организации и выполнении профессиональной деятельности	

в чрезвычайных ситуациях		
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.	

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ (МИИТ))  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**  
**ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПРОТЕЗОВ**

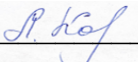
МДК.03.01 Изготовление ортодонтических аппаратов  
МДК.03.02 Изготовление челюстно-лицевых протезов  
31.02.05 Стоматология ортопедическая

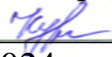
Очная форма обучения

**Квалификация – Зубной техник**


Москва, 2024

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая от 6 июля 2022 г. №531.

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦК СО  
Протокол №1  
от 30.08.2024  
Председатель:  
 /Л.Ф. Кочарян

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе  
 /И.Н. Куратцева  
30.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Методическим советом  
Протокол №1  
от 30.08.2024

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
учебно-производственной работе  
 /Я.В. Тирешко  
30.08.2024

**Разработчик:** Кочарян Л.Ф., преподаватель первой квалификационной категории МК РУТ(МИИТ), Яровикова С.С., преподаватель высшей квалификационной категории МК РУТ(МИИТ).

**Рецензент:** И.Г. Аносова, врач – стоматолог ортопед, высшей категории, Стоматология «ВСЕ СВОИ», г. Москва.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	19
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	21

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых 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. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Изготовление ортодонтических аппаратов челюстно-лицевых протезов
ПК 3.1	Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента;
ПК 3.2	Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты;
ПК 3.3	Изготавливать замещающие протезы;
ПК 3.4	Изготавливать obturators при расщелинах твердого и мягкого нёба;
ПК 3.5	Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Владеть навыками</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изготовления функционально действующих ортодонтических аппаратов, изготовления пластинки с заслоном для языка (без кламмеров), изготовления пластинки с окклюзионными накладками, изготовления съемной пластинки с наклонной плоскостью;</li> <li>– изготовления механически действующих ортодонтических аппаратов, изготовления дуги вестибулярной, изготовления пластинки вестибулярной, изготовления дуги вестибулярной с дополнительными изгибами;</li> <li>– изготовления ортодонтических аппаратов комбинированного действия;</li> <li>– изготовления репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов;</li> <li>– изготовления замещающих и формирующих аппаратов;</li> <li>– изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов;</li> <li>– изготовления протезов и аппаратов при уранопластике</li> </ul>
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить оценку оттиска;</li> <li>– изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;</li> <li>– наносить рисунок ортодонтического аппарата на модель;</li> <li>– изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;</li> <li>– изготавливать базис ортодонтического аппарата;</li> <li>– проводить окончательную обработку ортодонтического аппарата;</li> <li>– изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы;</li> <li>– изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину</li> </ul>
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анатомо- физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;</li> <li>– понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификация и причины возникновения;</li> <li>– общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов, классификация ортодонтических аппаратов;</li> <li>– элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;</li> <li>– биомеханика передвижения зубов;</li> <li>– клиничко-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов;</li> <li>– особенности зубного протезирования у детей</li> <li>– классификация челюстно-лицевых аппаратов;</li> <li>– общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области;</li> <li>– клиничко-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов;</li> <li>– клиничко-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)</li> </ul>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 410 ч.

Из них на освоение МДК – **320 ч.**

в том числе самостоятельная работа - 36 ч.

Практики, в том числе учебная – **72 ч.**

Промежуточная аттестация – экзамен по модулю – **18 ч.**

## 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.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК.3.1, ПК.3.3 ОК 01 - ОК 09	Раздел 1. Технология изготовления ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста МДК.03.01 Изготовление ортодонтических аппаратов	<b>162</b>	114	<b>144</b>	<b>114</b>		18		18	<b>72</b>	
ПК.3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5 ОК 01 - ОК 09	Раздел 2. Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов и протезов МДК.03.02 Изготовление челюстно-лицевых протезов	<b>158</b>	108	<b>140</b>	<b>108</b>		18				
	Промежуточная аттестация	18									
	<b>Всего:</b>	<b>410</b>	<b>222</b>	<b>284</b>	<b>222</b>		<b>36</b>	<b>18</b>	<b>72</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ ПАЦИЕНТАМ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА</b>			
<b>МДК. 03.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ</b>			
<b>3 семестр</b>		<b>14/42/8</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в ортодонтию. Анатомия и физиология жевательного аппарата у детей.</b>	Содержание учебного материала		
	<p><b>Теоретическое занятие № 1: «Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории»</b>                      Понятие об ортодонтии, история развития ортодонтии и детского протезирования. Структура и организация зуботехнического производства, современное оборудование, оснащение. Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при изготовлении ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста. Правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве при изготовлении ортодонтических аппаратов и зубных протезов пациентам детского возраста.</p>	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.1</b>
	<p><b>Теоретическое занятие № 2: «Развитие зубочелюстной системы»</b>                      Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. Развитие зубочелюстной системы, отличительные особенности жевательного аппарата у детей. Сроки закладки и прорезывания молочных и постоянных зубов. Молочный, сменный, постоянный прикусы, их характеристика.</p>	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.1</b>

<b>Тема 1.2. Основные принципы и методы лечения зубочелюстных аномалий</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 3: «Классификации зубочелюстных аномалий. Основные принципы и методы лечения зубочелюстных аномалий»</b> Причины, приводящие к возникновению зубочелюстных аномалий. Возрастные показания к лечению зубочелюстных аномалий. Классификации зубочелюстных аномалий. Основные принципы и методы лечения зубочелюстных аномалий. Профилактика зубочелюстных аномалий.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Тема 1.3 Классификация ортодонтических аппаратов</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 4: «Классификация ортодонтических аппаратов»</b> Классификация ортодонтических аппаратов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Теоретическое занятие № 5: «Перестройка костной ткани»</b> Перестройка костной ткани. Процесс адаптации и закрепление результатов лечения.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Теоретическое занятие № 6: «Составные части ортодонтических аппаратов»</b> Характеристика и выбор опорных элементов и составных частей ортодонтических аппаратов, технология их изготовления.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практические занятия «Изготовление проволочных элементов съёмных пластиночных ортодонтических аппаратов»</b>		
	<b>Практическое занятие № 1 «Изготовление удерживающих элементов ортодонтических аппаратов»</b> Изготовление конструктивных элементов: кламмер Шварца, кламмер Адамса, копьевидный кламмер, крючкообразный кламмер	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие № 2 «Изготовление вестибулярных ретракционных дуг ортодонтических аппаратов»</b> Изготовление конструктивных элементов: вестибулярная дуга с двумя полукруглыми изгибами, вестибулярная дуга с м-образными изгибами на клыки	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1

	<b>Практическое занятие № 3 «Изготовление проволочных пружин и рычагов ортодонтических аппаратов»</b> Изготовление конструктивных элементов: змеевидная пружина, овальная пружина, рукообразная пружина Калвелиса, пружина Коффина.	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Тема 1.4. Аппараты, применяемые для лечения аномалий положения отдельных зубов</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 7: «Характеристика аномалий отдельных зубов»</b> Аномалии количества, величины и формы зубов. Аномалии структуры твердых тканей и нарушение процесса прорезывания зубов. Аномалии положения отдельных зубов. Технология изготовления аппаратов для лечения аномалий положения отдельных зубов	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практические занятия «Изготовление пластинки на верхнюю челюсть для поворота зуба по оси»</b>		
	<b>Практическое занятие № 4 «Изготовление пластинки на верхнюю челюсть для поворота зуба по оси»</b> Изготовление конструктивных элементов	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие № 5 «Замена воска на пластмассу. Обработка протеза»</b> Замена воска на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка протеза	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практические занятия «Изготовление пластинки на верхнюю челюсть для устранения супрапозиции клыков»</b>		
	<b>Практическое занятие № 6 «Изготовление пластинки на верхнюю челюсть для устранения супрапозиции клыков»</b> Изготовление конструктивных элементов	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие № 7 «Замена воска на пластмассу. Анализ выполненной работы»</b> Замена воска на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка протеза	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Самостоятельная работа</b> Составить глоссарий. Составить схему перестройки костных тканей. Создать презентацию на представленную тему. Создать портфолио работ.	8		

4 семестр		16/72/10	
<b>Тема 1.5. Аппараты, применяемые для лечения аномалий прикуса</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 8: «Механизм развития дистального, мезиального прикуса»</b> Виды и формы аномалий. Механизм развития дистального, мезиального прикуса.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Теоретическое занятие № 9: «Механизм развития открытого и глубокого прикуса»</b> Виды и формы аномалий. Механизм развития открытого и глубокого прикуса.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Теоретическое занятие № 10: «Механизм развития перекрестного прикуса»</b> Виды и формы аномалий. Механизм развития перекрестного прикуса.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Теоретическое занятие № 11: «Аппараты, применяемые для лечения аномалий прикуса»</b> Аппараты, применяемые для лечения аномалий прикуса. Аппараты механического, функционального и комбинированного действия.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Теоретическое занятие № 12: «Современные технологии изготовления и починки ортодонтических аппаратов»</b> Современные технологии и клинико-лабораторные этапы изготовления и починки съемных и несъемных ортодонтических аппаратов и детских зубных протезов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практические занятия «Изготовление аппарата Брюкля»</b>		
	<b>Практическое занятие № 8 «Изготовление аппарата Брюкля»</b> Отливка моделей, изготовление конструктивных элементов, моделировка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие № 9 «Замена воска на пластмассу, обработка аппарата Брюкля»</b> Замена воска на пластмассу, обработка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
	<b>Практические занятия «Изготовление накусочной пластинки Катца»</b>		
<b>Практическое занятие № 10 «Изготовление накусочной пластинки Катца»</b>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	

Отливка моделей, изготовление конструктивных элементов, моделировка аппарата		
<b>Практическое занятие № 11 «Замена воска на пластмассу, обработка пластинки Катца»</b> Замена воска на пластмассу, обработка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практические занятия «Изготовление расширяющей пластинки с пружиной Коффина»</b>		
<b>Практическое занятие № 12 «Изготовление расширяющей пластинки с пружиной Коффина»</b> Отливка моделей, изготовление конструктивных элементов, моделировка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практическое занятие № 13 «Замена воска на пластмассу, обработка пластинки с пружиной Коффина»</b> Замена воска на пластмассу, обработка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практические занятия «Изготовление каппы Бынина»</b>		
<b>Практическое занятие № 14 «Изготовление каппы Бынина»</b> Отливка моделей, моделировка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практическое занятие № 15 «Замена воска на пластмассу, обработка каппы Бынина»</b> Замена воска на пластмассу, обработка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практические занятия «Изготовление активатора Андресена-Гойпля»</b>		
<b>Практическое занятие № 16 «Изготовление активатора Андресена-Гойпля»</b> Отливка моделей, изгибание кламмеров, моделировка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практическое занятие № 17 «Замена воска на пластмассу»</b> Замена воска на пластмассу	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практическое занятие № 18 «Обработка активатора Андресена-Гойпля»</b> Обработка аппарата	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
<b>Практическое занятие № 19 «Починка ортодонтических аппаратов»</b>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1

	Получение гипсовой модели. Работа с пластмассой. Этапы починки аппаратов.		
<b>Тема 1.6. Протезирование в детском возрасте.</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 13: «Потеря зубов у детей: причины, последствия»</b> Основные причины потери зубов у детей. Последствия ранней потери зубов. Виды протезов, применяемые в детской практике.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.1</b>
	<b>Теоретическое занятие № 14: «Протезирование в детском возрасте»</b> Особенности протезирования у детей в разные периоды прикуса.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.1</b>
	<b>Теоретическое занятие № 15: «Ретенционные аппараты»</b> Конструкции съёмных протезов и аппаратов, применяемых в детском возрасте. Ретенционные пластинки, каппы, ретейнеры. Показания к применению.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.1</b>
<b>Самостоятельная работа</b> Составить глоссарий. Создать презентацию на представленную тему. Составить таблицу: Форма аномалии, причины развития, механизм развития, лечение. Создать портфолио работ.	10		
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> 1. Изготовление замещающего протеза пациентам детского возраста, получение моделей. 2. Изготовление восковой композиции протеза. 3. Подбор и постановка искусственных зубов. 4. Замена воска на пластмассу. 5. Полимеризация протеза. 6. Обработка, шлифовка, полировка.	36	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.1, ПК.3.3</b>	

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ АППАРАТОВ И ПРОТЕЗОВ			
МДК. 03.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПРОТЕЗОВ			
3 семестр		14/36/8	
Тема 1.1. Введение в челюстно-лицевую ортопедию.	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 1: «История развития челюстно-лицевой ортопедии. Организация челюстно-лицевой зуботехнической лаборатории»</b> Челюстно-лицевая ортопедия: цели и задачи. История развития челюстно-лицевой ортопедии. Структура и организация зуботехнического производства, современное оборудование, оснащение. Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при изготовлении челюстно-лицевых аппаратов и протезов. Правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении челюстно-лицевых аппаратов и протезов. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве при изготовлении челюстно-лицевых аппаратов и протезов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<b>Теоретическое занятие № 2: «Биомеханика зубочелюстной системы. Механизм смещения отломков»</b> Анатомия и физиология человека, биомеханика зубочелюстной системы.	2	
Тема 1.2. Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Повреждения челюстно-лицевой области.	Содержание учебного материала		
Тема 1.2. Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Повреждения челюстно-лицевой области.	<b>Теоретическое занятие № 3: «Понятие о челюстно-лицевой ортопедии»</b> Понятие о челюстно-лицевой ортопедии. Виды повреждений челюстно-лицевой области.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<b>Теоретическое занятие № 4: «Огнестрельные переломы челюстно-лицевой области, классификация»</b> Огнестрельные переломы, классификация. Организация медицинской помощи челюстно-лицевым раненым на этапах эвакуации	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<b>Теоретическое занятие № 5: «Неогнестрельные переломы челюстно-лицевой области, классификация»</b>	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5

	Неогнестрельные переломы челюстно-лицевой области, классификация неогнестрельных переломов челюстей. Механизм смещения отломков челюстей. Уход за челюстно-лицевыми больными		
<b>Тема 1.3. Ортопедические методы лечения переломов челюстей и деформаций челюстно-лицевой области.</b>	Содержание учебного материала		
	<b>Теоретическое занятие № 6: «Классификация аппаратов, применяемых в челюстно-лицевой ортопедии»</b> Классификация аппаратов, применяемых в челюстно-лицевой ортопедии. Ортопедические принципы лечения переломов челюстей	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<b>Теоретическое занятие № 7: «Технология изготовления репонирующих, фиксирующих аппаратов»</b> Технология изготовления репонирующих аппаратов для фиксации отломков. Технология изготовления фиксирующих аппаратов	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<b>Практические занятия «Изготовление зубодесневой шины Вебера»</b>		
	<b>Практическое занятие № 1 «Изготовление зубодесневой шины Вебера»</b> Отливка моделей, изготовление проволочного каркаса	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5
	<b>Практическое занятие № 2 «Паяние проволочного каркаса»</b> Паяние проволочного каркаса	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5
	<b>Практическое занятие № 3 «Моделировка шины Вебера»</b> Моделировка шины Вебера из базисного воска	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5
	<b>Практическое занятие № 4 «Замена воска на пластмассу. Обработка шины Вебера»</b> Замена воска на пластмассу, обработка	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5
	<b>Практические занятия «Изготовление шины Порты»</b>		
	<b>Практическое занятие № 5 «Изготовление шины Порты»</b> Отливка моделей, моделировка шины Порты	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5
<b>Практическое занятие № 6 «Замена воска на пластмассу. Обработка шины Порты»</b> Замена воска на пластмассу. Обработка шины Порты	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5	
<b>Самостоятельная работа</b> Составить глоссарий.	8		

Создать презентацию на представленную тему. Составить схему: Механизм смещения отломков. Создать портфолио работ.			
<b>4 семестр</b>		<b>18/72/10</b>	
	<b>Теоретическое занятие № 8: «Ортопедические методы лечения при не сросшихся и неправильно сросшихся переломах челюстей»</b> Причины образования дефектов челюстно-лицевой области. Ортопедические методы лечения при не сросшихся и неправильно сросшихся переломах челюстей.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5</b>
	<b>Теоретическое занятие № 9: «Ортопедические методы лечения пациентов с потерей зубов при микростомии»</b> Причины образования дефектов челюстно-лицевой области: суженой ротовой щели. Ортопедические методы лечения при микростомии.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5</b>
	<b>Теоретическое занятие № 10: «Ортопедические методы лечения при контрактурах»</b> Ортопедическое лечение при дефектах и деформациях челюстно-лицевой области	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5</b>
	<b>Теоретическое занятие № 11: «Ортопедические методы лечения пациентов с врожденными дефектами твердого и (или) мягкого неба»</b> Этиология, клиника и классификация врожденных дефектов твердого и мягкого неба. Оказание ортопедической помощи детям с врожденными дефектами твердого и (или) мягкого неба. Виды obturators.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5</b>
	<b>Теоретическое занятие № 12: «Ортопедическое лечение привычных вывихов и подвывихов нижней челюсти, заболеваний височно-нижнечелюстного сустава»</b> Этиологические факторы, их возникновения. Съёмные и несъёмные аппараты для лечения привычного вывиха ВНЧС.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5</b>
	<b>Теоретическое занятие № 13: «Формирующие аппараты и стандартные внеротовые аппараты, применяемые при костной пластике челюстей»</b> Непосредственное и последующее протезирование после резекции челюстей. Формирующие аппараты. Показания к применению. Требования и принципы изготовления.	2	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5</b>

	<p><b>Теоретическое занятие № 14: «Замещающие протезы при резекции челюстей»</b>  Протезирование пациентов после удаления всей нижней челюсти. Непосредственное и последующее протезирование после резекции челюстей. Замещающие протезы при резекции челюстей. Изготовление непосредственных замещающих протезов. Требования и принципы изготовления. Назначение данных протезов.</p>	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<p><b>Практические занятия «Изготовление obtуратора»</b></p>		
	<p><b>Практическое занятие № 7 «Изготовление obtуратора»</b>  Получение моделей на верхнюю и нижнюю челюсти. Изготовление небной пластинки из воска.</p>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<p><b>Практическое занятие № 8 «Моделирование obtуратора»</b>  Изготовление obtурирующей части протеза из воска.</p>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<p><b>Практическое занятие № 9 «Подбор и постановка отсутствующих зубов»</b>  Подбор искусственных зубов. Постановка искусственных зубов.</p>		ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<p><b>Практическое занятие № 10 «Загипсовка в кювету»</b>  Загипсовка в кювету выбранным способом.</p>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.4, ПК.3.5
	<p><b>Практическое занятие № 11 «Полимеризация obtуратора»</b>  вываривание воска. Полимеризация пластмассы.</p>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.4, ПК.3.5
	<p><b>Практическое занятие № 12 «Обработка obtуратора»</b>  Обработка, шлифовка, полировка шины</p>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.4, ПК.3.5
<p><b>Тема 1.4.  Эктопротезирование лица и ортопедические средства защиты для спортсменов</b></p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><b>Теоретическое занятие № 15: «Эктопротезирование лица»</b>  Ортопедическое лечение ectопротезами, современные материалы для их изготовления</p>	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<p><b>Теоретическое занятие № 16: «Ортопедические средства защиты для спортсменов»</b>  Технология изготовления боксерской шины из различных материалов</p>	2	ОК 01- ОК 09, ПК 3.2-ПК.3.5
	<p><b>Практические занятия «Изготовление протеза носа»</b></p>		
	<p><b>Практическое занятие № 13 «Изготовление протеза носа»</b></p>	6	ОК 01- ОК 09, ПК 3.3

	Изготовление протеза носа. Получение маски лица. Моделирование восковой композиции носа.		
	<b>Практическое занятие № 14 «Замена воска на пластмассу. Обработка протеза носа»</b> Гипсовка в кювету. Полимеризация. Обработка протеза.	<b>6</b>	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.3</b>
	<b>Практические занятия «Изготовление протеза уха»</b>		
	<b>Практическое занятие № 15 «Изготовление протеза уха»</b> Изготовление протеза уха. Получение маски ушной области. Моделирование восковой композиции уха.	<b>6</b>	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.3</b>
	<b>Практическое занятие № 16 «Моделирование восковой композиции уха»</b> Изготовление протеза носа. Моделирование восковой композиции уха	<b>6</b>	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.3</b>
	<b>Практическое занятие № 17 «Замена воска на пластмассу. Обработка протеза уха»</b> Гипсовка в кювету. Полимеризация. Обработка протеза.	<b>6</b>	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.3</b>
	<b>Практические занятия «Изготовление боксерской шины»</b>		
	<b>Практическое занятие № 18 «Изготовление боксерской шины»</b> Отливка моделей, моделировка шины, замена воска на пластмассу	<b>6</b>	<b>ОК 01- ОК 09, ПК.3.5</b>
	<b>Самостоятельная работа</b> Составить глоссарий. Создать презентацию на представленную тему. Составить кроссворд по разделу. Создать портфолио работ.	<b>10</b>	
	<b>Учебная практика раздела 2</b> <b>Виды работ</b> 1. Снятие оттисков, получение моделей, изготовление базиса складного протеза. 2. Постановка искусственных зубов. 3. Моделирование восковой композиции складного протеза. 4. Изготовление шарнира для складного протеза, размещение его в протезе. 5. Замена воска на пластмассу. 6. Обработка, шлифовка, полировка складного протеза	<b>36</b>	<b>ОК 01- ОК 09, ПК 3.2, ПК.3.5</b>
	<b>Промежуточная аттестация – экзамен по модулю</b>	<b>18</b>	
	<b>Всего</b>	<b>410</b>	

### **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**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. 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.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. – Текст: непосредственный.

2. Технология изготовления ортодонтических аппаратов: учеб. пособие/под ред. А.В. Севбитова, Н.Е. Митина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 174с. – ISBN 978-5-222-32934-4. – Текст: непосредственный.

3. Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов: учеб. пособие /под ред. А.В. Севбитова, Н.Е. Митина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 174с. – ISBN 978-5-222-32934-4. – Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Демичев, С. В. Первая помощь: учебник / С.В.Демичев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-5039-0 //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450390.html> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный

2. Основы технологии зубного протезирования: учебник: в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.]; под ред. Э. С. Каливрадзияна. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 2. – 392 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4755-0// ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447550.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный

3. Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447642.html> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Персин, Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций: учебник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 640с. –ISBN 978-59704-3882 -4. – Текст: непосредственный.

2. Ортодонтия взрослых /под ред. Бирте Мелсен; пер. с англ.; под ред. Н.В. Самойловой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1340 с. – ISBN 978-5-9704-4943-1. – Текст: непосредственный.

3. Современная ортодонтия/ Уильям Р. Проффит, Генри У. Филдз. – Москва: Медпресс-информ, 2022. – 712с. – ISBN 978- 5-00030-640-6. – Текст: непосредственный.

4. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий: национальное руководство. В 2 т. / Л.С. Персин. – ГЭОТАР-Медиа, 2020. – ISBN 978-5-9704-5408-4, т.1; ISBN978-5-97045409-1. – Текст: непосредственный.
5. Образовательный портал для ортодонтонтов: [сайт]// Корпорация Ormco. – URL: <http://orthodontia.ru>. (дата обращения: 17.10.2021). – Текст: электронный.
6. Профессиональный стоматологический портал: [сайт]. – URL: <https://stomatologclub.ru>(дата обращения: 26.10.2021). – Текст: электронный.
7. Школа ортодонтии: [сайт]. – URL: [https:// https://orthodontexpert.ru/](https://orthodontexpert.ru/) (дата обращения: 17.10.2021). – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты с учетом индивидуальных особенностей пациента;	Изготовление съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов для лечения зубочелюстных аномалий в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.2. Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты;	Изготовление фиксирующих и репонирующих аппаратов, применяемых при лечении переломов челюстей в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.3. Изготавливать замещающие протезы;	Изготовление замещающих протезов в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.4. Изготавливать obturatory при расщелинах твёрдого и мягкого нёба;	Изготовление obturatory при расщелинах твёрдого и мягкого нёба в соответствии с технологией, использование современных зуботехнических материалов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.5. Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).	Изготовление лечебно-профилактических аппаратов (шин) 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 процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка деятельности при выполнении работ в
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	Результативность использования различных информационных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы,	

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	рамках учебной практики.
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 поведения	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 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.	