+

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»
Медицинский колледж железнодорожного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Изготовление несъемных протезов

Специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

ОДОБРЕНА Цикловой методической комиссией ОПД «09» 06 2022г. Протокол № 10 Председатель _____ Г. А. Сокольникова	Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и рабочей программой воспитания по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая Зам. директора по УПР _____ А.В. Рогалева

Разработчики: Волчатова Е.А. преподаватели первой квалификационной категории МК ЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 34

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 37

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ 02 Изготовление несъемных протезов.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована по программе повышения квалификации и переподготовки по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

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

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

иметь практический опыт:

ПО.1 изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

ПО.2 изготовления штампованных металлических коронок;

ПО.3 изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов;

ПО.4 изготовления культевых штифтовых вкладок;

ПО.5 изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;

ПО.6изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой

уметь:

У.1 вести отчетно-учетную документацию;

У.2 оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;

У.3 изготавливать разборные комбинированные модели;

У.4 моделировать восковые конструкции несъемных протезов;

У.5 гипсовать восковую композицию несъемного протеза в кювету, заменять воск на пластмассу;

У.6 проводить обработку, шлифовку и полировку пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

У.7 моделировать восковую композицию для изготовления штампованных коронок и штампованных паяных мостовидных протезов, осуществлять подбор гильз, производить штамповку коронок, отжиг и отбеливание;

У.8 подготавливать восковые композиции к литью;

У.9 проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций;

У.10 проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов;

У.11 моделировать воском каркас литой коронки и мостовидного протеза;

У.12 изготовить литниковую систему;

У.13 припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас литой коронки и мостовидного протеза;

У.14 моделировать восковую композицию литого каркаса коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;

У.15 изготавливать пластмассовую облицовку несъемных мостовидных протезов;

У.16 моделировать восковую композицию литого каркаса металлокерамических конструкций зубных протезов;

У.17 моделировать зубы керамическими массами;

У.18 производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов.

знать:

З.1 организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;

З.2 состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;

З.3 правила эксплуатации оборудования в паяльной комнате;

З.4 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;

З.5 особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

З.6 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;

З.7 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;

З.8 способы и особенности изготовления разборных моделей;

З.9 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой;

З.10 виды керамических масс, назначение, состав и технологические свойства;

З.11 технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;

З.12 назначение, виды и технологические этапы изготовления культевых штифтовых конструкций;

З.13 область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов;

З.14 организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;

З.15 оборудование и оснащение литейной лаборатории;

З.16 охрану труда и технику безопасности в литейной комнате

Освоению содержания профессионального модуля ПМ.02. Изготовление несъемных протезов способствует достижение цели воспитания через создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1383 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 922;

из них в форме практической подготовки (фПП) – 554 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 461 часов;

учебная практика – 1 неделя (36 часов)

производственная практика – 1 неделя (36 часов).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.
ПК 2.2.	Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
ПК 2.3.	Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
ПК 2.4.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.
ПК 2.5.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Из них в форме практической подготовки*	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	**Раздел 1.Изготовление несъемных протезов**	**1314**	**876**	**744**			**438**		**1 нед. (36 час)**	
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	**Раздел 2. Литье несъемных протезов.**	**69**	**46**	36			**23**			
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	**Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная)*	**36**								**1 нед. (36 час)**

Из них в форме практической подготовки*, далее фПП

	практика)									
	Всего:	**1383**	**922**	**780**	**20**	**554**	**461**		**1 нед. (36 час)**	**1 нед. (36 час)**

3.2. Содержание обучения по ПМ.02. Изготовление несъемных протезов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов	Семестр, № занятия, фПП	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2		3			4
Раздел 1. Изготовление несъемных протезов			**1314**			
МДК 02.01 Технология изготовления несъемных протезов.			**856**			
Тема 1.1 Виды и конструктивные особенности несъемных протезов.	**Содержание учебного материала**		**10**			
	1.	**Виды и конструктивные особенности несъемных протезов.**		III № 1 – Т	ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.5	2
	2	**Показания и противопоказания к применению несъемных протезов.**		III № 2 – Т	ОК 1 ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	3	**Положительные и отрицательные свойства несъемных протезов.**		III № 3 – Т	ОК 1 ОК 3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	4	**Организация и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов.**		III № 4 – Т	ОК 13 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	3

	5	**Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении несъемных протезов.**		III № 5 – Т	ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	3
Тема 1.2. Основные лабораторные этапы изготовления несъемных протезов	**Содержание учебного материала**		**22**			
	1.	**Параллелометрия.**		III № 6 – Т	ОК 1 ОК 2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	2	**Моделирование.**		III № 7 – Т	ОК 1 ОК 2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	3	**Штамповка, ковка.**		III № 8 – Т	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4	1
	4	**Термическая обработка.**		III № 9 – Т	ОК 12 ОК 13 ПК 2.2	2
	5	**Плавление сплавов металлов.**		III № 10 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	6	**Литье зубных протезов. Усадка сплавов металлов.**		III № 11 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	7	**Паяние. Припой. Флюсы.**		III	ОК 1	1

				№ 12 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	8	**Отбеливание. Отбелы.**		III № 13 – Т	ОК 2 ОК 12 ОК 13 ПК 2.2	1
	9	**Обработка протезов.**		III № 14 – Т	ОК 7 ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	10	**Пескоструйная обработка.**		III № 15 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	11	**Электрохимическая полировка.**		III № 16 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
Тема 1.3. Технология изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов.	**Содержание учебного материала**		**10**			
	1.	**Показания к изготовлению пластмассовых коронок.**		III № 17 – Т	ОК 1 ОК 2 ПК 2.1	2
	2	**Правила препарирования зубов под пластмассовые коронки.**		III № 18 – Т	ОК 6 ОК 10 ПК 2.1	1
	3	**Этапы изготовления пластмассовых коронок.**		III № 19 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1	2
	4	**Этапы и технология изготовления пластмассового мостовидного протеза.**		III № 20 – Т	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1	2
	5	**Назначение и техника изготовления временных пластмассовых коронок.**		III № 21 – Т	ОК 3 ОК 13 ПК 2.1	2
	Практические занятия		**90**			

1	Снятие слепков. Изготовление моделейна 16, 14,13		III № 1 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
2	Снятие слепков. Изготовление моделейна 32, 35, 36		III № 2 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
3	Моделировка восковой композиции коронок на16, 14,13		III № 3 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
4	Моделировка восковой композиции коронок на 32, 35, 36		III № 4 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.1
5	Гипсовка восковой композиции в кювету. Удаление воска		III № 5 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
6	Полимеризация пластмассы.		III № 6 – П	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.1
7	Извлечение протеза из кюветы Обработка.		III № 7 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
8	Шлифовка, полировка коронок		III № 8 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.1
9	Снятие слепков, изготовление моделей		III № 9 – П фПП	ОК 2 ОК 6 ПК 2.1
10	Моделировка восковой композиции коронок и промежуточных частей на 31, 43		III № 10 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
11	Моделировка восковой композиции коронок и промежуточных частей на 24, 26		III № 11 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
12	Гипсовка восковой композиии в кювету. Выплавление воска		III № 12 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.1
13	Полимеризация пластмассы		III	ОК 2

				№ 13 – П	ОК 9 ОК 13 ПК 2.1	
	14	Извлечение протеза из кюветы. Обработка протеза		III № 14 – П фПП	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.1	
	15	Шлифовка, полировка протезов.		III № 15 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.1	
Тема 1.4. Вкладки. Штифтовые и культевые конструкции	**Содержание учебного материала**		**10**			
	1	**Технология изготовления вкладок и мостовидного протеза с опорой на вкладки.** Определение вкладок.Показания к изготовлению вкладок.		III № 22 – Т	ОК 1 ОК 4 ОК 8 ПК 2.3	2
	2	**Классификацию кариозных полостей по Блеку и Баянову.** Способы изготовления вкладок.		III № 23 – Т	ОК 3 ОК 14 ПК 2.3	1
	3	Технология изготовления мостовидного протеза с опорой на вкладки. Применяемые материалы.		III № 24 – Т	ОК 3 ОК 9 ПК 2.3	2
	4	**Виды и технология изготовления штифтовых зубов и культевых конструкций.** Требования, предъявляемые к корню зуба.Типы корней.		III № 25 – Т	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 2.3	2
	5	**Штифтовые зубы, определение, составные части.** Классификация штифтовых зубов. Требования к штифтовым зубам.Штифтово- культевые вкладки		III № 26 – Т	ОК 5 ОК 9 ПК 2.3	2
	Практические занятия		**30**			
	1	Изготовление цельнолитой штифтово-культевой вкладки с пластмассовой облицовкой. Снятие слепков, отливка моделей.		III № 16 – П фПП	ОК 2 ОК 6 ОК 13 ПК 2.3	
	2	Моделировка восковой композиции вкладки		III № 17 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.3	
	3	Формовка и выплавка восковой композиции		III	ОК 2	

				№ 18 – П	ОК 13 ПК 2.3	
	4	Литье культевой вкладки		III № 19 – П фПП	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.3	
	5	Обработка вкладки		III № 20 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.3	
Тема 1.5. Технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов.	**Содержание**		**18**			
	1	**Полукоронки. Виниры.** Виды искусственных коронок.Определениеполукоронок, показания к применению.		IV № 1 – Т	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2	1
	2	**Материалы, применяемые для изготовления полукоронок.** Этапы изготовления полукоронок прямым и непрямым способом.		IV № 2 – Т	ОК 9 ПК 2.2	1
	3	**Металлические штампованные коронки.** Показания к изготовлению штампованных металлических коронок. Правила препарирования зубов под штампованные коронки.Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованных металлических коронок (стальной и золотой).		IV № 3 – Т	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2	3 2
	4	**Требования к штампованным металлическим коронкам**.		IV № 4 – Т	ОК 1 ОК 8 ПК 2.2	1
	5	**Возможные ошибки при изготовлении штампованных металлических коронок.** Причины и способы устранения.		IV № 5 – Т	ОК 1 ОК 8 ПК 2.2	2
	6	**Припасовка и фиксации коронок в полости рта**.		IV № 6 – Т	ОК 6 ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	1
	7	**Комбинированные штампованные коронки.** Показания к применению и этапы изготовления металлических штампованных коронок с литой жевательной поверхностью.		IV № 7 – Т	ОК 1 ОК 9 ПК 2.2	1

	8	**Комбинированная штампованная коронка по Белкину**. Показания к применению. Этапы изготовления. Особенности препарирования зубов.		IV № 8 – Т	ОК 1 ОК 9 ПК 2.2	2
	9	**Комбинированная «титановская» коронка.** Показания к применению. Этапы изготовления. Особенности препарирования зубов. Применяемые материалы.		IV № 9 – Т	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2	2
		Практические занятия	**90**			
	1	Снятие слепков Изготовление моделей.		III № 21 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	2	Моделирование зубов под коронки Подготовка гипсовых штампов 1.6, 1.4,		III № 22 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	3	Моделирование зубов под коронки Подготовка гипсовых штампов 2.7, 2.5.		III № 23 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	4	Изготовление контрштампов из гипса 1.6, 1.4		III № 24 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	5	Изготовление контрштампов из гипса 2.7, 2.5		III № 25 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	6	Изготовление штампов из легкоплавкого металла 1.6, 1.4		III № 26 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	7	Изготовление контрштампов из легкоплавкого металла 2.7, 2.5		III № 27 – П фПП	ОК 3 ОК 9 ОК 13 ПК 2.2	
	8	Подбор и калибровка гильз на 1.6, 1.4		III № 28 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2	
	9	Подбор и калибровка гильз на 2.7, 2.5		III № 29 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2	
	10	Предварительная штамповка коронок 1.6, 1.4		III № 30 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	

	11	Предварительная штамповка коронок 2.7, 2.5		III № 31 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	12	Окончательная штамповка коронок. Отбеливание коронок 1.6, 1.4		III № 32 – П	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2	
	13	Окончательная штамповка коронок. Отбеливание коронок 2.7, 2.5		III № 33 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2	
	14	Обработка штампованных коронок 1.6, 1.4		III № 34 – П фПП	ОК 1 ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
	15	Обработка штампованных коронок 2.7, 2.5		III № 35 – П фПП	ОК 1 ОК 2 ОК 13 ПК 2.2	
Тема 1.6 Значение целостности зубных рядов для организма.	**Содержание учебного материала**		**14**			
	1	**Значение целостности зубных рядов для организма.**		IV № 10 – Т	ОК 1 ОК 8 ОК 14 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	2	**Адентия первичная и вторичная. Причины.**		IV № 11 – Т	ОК 1 ОК 6 ОК 14	1
	3	**Факторы, влияющие на клиническую картину.**		IV № 12 – Т	ОК 1 ОК 4 ОК 14 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	1

	4	**Ведущие симптомы в клинике частичного отсутствия зубов.**		IV № 13 – Т	ОК 1 ОК 4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	5	**Мостовидные протезы, основные конструктивные элементы.** Основные конструктивные элементы мостовидных протезов. Виды мостовидных протезов, в зависимости от величины и топографии дефекта, опорных элементов, материала и метода изготовления. Функциональная характеристика мостовидных протезов. Симптомы гальванизма, их причины и способы устранения.		IV № 14 – Т	ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	2 1
	6	**Показания и противопоказания к изготовлению мостовидных протезов.** Показания к изготовлению мостовидных протезов. Противопоказания к изготовлению мостовидных протезов. Требования к опорным зубам. Предельная нагрузка на опорные зубы. Статика мостовидных протезов.		IV № 15 – Т	ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	7	**Этапы и технология изготовления паяного мостовидного протеза.** Этапы и техника изготовления цельнометаллического паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья. Этапы и технология изготовления паяного мостовидного протеза с комбинированной промежуточной частью		IV № 16 – Т	ОК 2 ОК 8 ОК 9 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	Практические занятия.		**282**			
	1	Изготовление паяного мостовидного протеза с цельнометаллической промежуточной частью. С опорами на 11, 23. Изготовление рабочих моделей. Их фиксация в окклюдатор или артикулятор.		IV № 1 – П фПП	ОК 3 ОК 9 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4	
	2	Моделирование зубов для изготовления штампованных коронок на 11, 23		IV № 2 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4	
	3	Изготовление гипсовых штампов. Получение штампа из легкоплавкого металла. Обработка штампа. Подбор и калибровка гильз.		IV № 3 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4	
	4	Предварительная штамповка коронок.		IV № 4 – П	ОК 3 ОК 13	

			фПП	ПК 2.2 ПК 2.4
	5	Окончательная штамповка коронок.	IV № 5 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	6	Изготовление гипсовых моделей с укрепленными на ней коронками	IV № 6 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	7	Моделирование промежуточной части протеза	IV № 7 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	8	Создание литников.	IV № 8 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	9	Формовка. Сушка опоки	IV № 9 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	10	Отливка промежуточной части протеза	IV № 10 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	11	Спайка мостовидных протезов. Обработка, полировка	IV № 11 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	12	Изготовление паяного мостовидного протеза с цельнометаллической промежуточной частью. С опорами на 43,47. Изготовление рабочих моделей. Их фиксация в окклюдатор или артикулятор.	IV № 12 – П фПП	ОК 3 ОК 9 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	13	Моделирование зубов для изготовления штампованных коронок	IV № 13 – П	ОК 2 ОК 13

			фПП	ПК 2.2 ПК 2.4
	14	Изготовление гипсовых штампов. Получение штампа из легкоплавкого металла. Обработка штампа. Подбор и калибровка гильз.	IV № 14 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	15	Предварительная штамповка коронок.	IV № 15 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	16	Окончательная штамповка коронок.	IV № 16 – П	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	17	Изготовление гипсовых моделей с укрепленными на ней коронками	IV № 17 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	18	Моделирование промежуточной части протезов	IV № 18 – П	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	19	Создание литников.	IV № 19 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	20	Формовка. Сушка опоки	IV № 20 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	21	Отливка промежуточной части протеза	IV № 21 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4
	22	Спайка мостовидных протезов. Обработка, полировка	IV № 22 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2

				ПК 2.4
	23	Изготовление паяного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части. С опорами на 23, 11. Изготовление рабочих моделей. Их фиксация в окклюдатор или артикулятор.	IV № 23 – П	ОК 3 ОК 9 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	24	Моделирование зубов для изготовления штампованных коронок	IV № 24 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	25	Изготовление гипсовых штампов. Получение штампа из легкоплавкого металла. Обработка штампа. Подбор и калибровка гильз.	IV № 25 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	26	Предварительная штамповка коронок.	IV № 26 – П	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	27	Окончательная штамповка коронок.	IV № 27 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	28	Изготовление гипсовых моделей с укрепленными на ней коронками	IV № 28 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	29	Моделирование промежуточной части протезов	IV № 29 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	30	Создание литников.	IV	ОК 3

			№ 30 – П фПП	ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	31	Формовка. Сушка опоки	IV № 31 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	32	Отливка промежуточной части протеза	IV № 32 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	33	Спайка мостовидных протезов. Обработка, полировка	IV № 33 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	34	Моделирование фасетки протеза из воска	IV № 34 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	35	Гипсование в кювету протезов, замена воска на пластмассу	IV № 35 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	36	Обработка, шлифовка, полировка протеза	IV № 36 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
	37	Изготовление паяного мостовидного протеза с фасетками промежуточной части. С опорами на 23, 11. Изготовление рабочих моделей. Их фиксация в окклюдатор или артикулятор.	IV № 37 – П	ОК 3 ОК 9 ОК 13

			ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
38	Моделирование зубов для изготовления штампованных коронок	IV № 38 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
39	Предварительная штамповка коронок.	IV № 39 – П	ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
40	Окончательная штамповка коронок.	IV № 40 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
41	Изготовление гипсовых моделей с укрепленными на ней коронками Моделирование промежуточной части протезов	IV № 41 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
42	Создание литников. Формовка. Сушка опоки.	IV № 42 – П фПП	ОК 2 ОК 3 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
43	Отливка каркаса протеза из металла	IV № 43 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5
44	Паяние мостовидных протезов. Обработка, полировка	IV № 44 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2

					ПК 2.4 ПК 2.5	
	45	Моделирование фасетки протеза из воска		IV № 45 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	
	46	Гипсование в кювету протеза, замена воска на пластмассу		IV № 46 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	
	47	Обработка, шлифовка, полировка протеза		IV № 47 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	
Тема 1.7. Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов	**Содержание учебного материала**		**22**			
	1	**Беспаечные методы изготовления мостовидных протезов.** Цельнолитые несъемные конструкции зубных протезов **Недостатки паяных мостовидных протезов.**		IV № 17 – Т	ОК 1 ОК 8 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	2	**Этапы и технология изготовления цельнолитого мостовидного протеза и коронки.**		IV № 18 – Т	ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	3	**Этапы и технология изготовления цельнолитого мостовидного протеза с пластмассовой фасеткой.**		IV № 19 – Т	ОК 1 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	4	**Технология изготовления металлоакриловых несъемных конструкций зубных протезов**		IV № 20 – Т	ОК 5 ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	5	**Материалы, инструменты и оборудование, применяемые для изготовления металлоакриловых конструкций**.		IV № 21 – Т	ОК 9 ОК 13 ПК 2.4	2

					ПК 2.5	
	6	**Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления металлоакриловых конструкций.**		IV № 22 – Т	ОК 2 ОК 8 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	7	**Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых конструкций, облицованных фотополимерными пластмассами и керамерами**.		IV № 23 – Т	ОК 2 ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	8	**Технология изготовления металокерамических несъемных конструкций зубных протезов**		IV № 24 – Т	ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	9	**Материалы, применяемые при изготовлении керамических и металлокерамических конструкций**. Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических конструкций.		IV № 25 – Т	ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	10	**Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических конструкций.**		IV № 26 – Т	ОК 2 ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	
	11	**Возможные ошибки при изготовлении металлокерамических конструкций**. Использование керамеров в ортопедической стоматологии.		IV № 27 – Т	ОК 7 ОК 8 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	Практические занятия		**252**			
	1	Изготовление цельнолитой коронки. Изготовление разборной модели нижней челюсти с дефектом зубного ряда в области 31, 41. Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация их в артикулятор или окклюдатор.		IV № 48 – П фПП	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.4	
	2	Обработка гипсовыхштампиков.		IV № 49 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.4	
	3	Создание литниковой системы. Формовка		IV № 50 – П	ОК 3 ОК 13	

			ПК 2.4
4	Сушка формы. Обжиг формы.	IV № 51 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.4
5	Отливка металла	IV № 52 – П фПП	ОК 2 ОК 8 ОК 13 ПК 2.4
6	Обработка, припасовка на модели. Шлифовка, полировка металлического протеза	IV № 53 – П	ОК 3 ОК 13 ПК 2.4
7	Изготовление цельнолитого мостовидного протеза с фасетками промежуточной части Изготовление разборной модели нижней челюсти с дефектом зубного ряда в области 31, 41	IV № 54 – П фПП	ОК 3 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 2.5
8	Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация их в артикулятор или окклюдатор.	IV № 55 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.5
9	Обработка гипсовыхштампиков.	IV № 56 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.5
10	Моделировка каркаса мостовидного протеза опорами на 33, 32, 43. Нанесение ретенционных шариков	IV № 57– П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
11	Создание литниковой системы.	IV № 58 – П	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
12	Формовка. Сушка формы	IV № 59 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.5
13	Обжиг формы. Отливка металла	IV № 60 – П	ОК 2 ОК 12 ОК 13 ПК 2.5
14	Обработка, припасовка на модели. Шлифовка, полировка металлического каркаса	IV № 61 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
15	Моделировка восковой композиции облицовки. Замена воска на пластмассу.	IV	ОК 2

			№ 62 – П фПП	ОК 13 ПК 2.5
16	Обработка, шлифовка, полировка протеза.		IV № 63 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.5
17	Изготовление металлоакрилового мостовидного протеза. Изготовление рабочей и вспомогательной модели.Фиксация моделей в артикулятор или окклюдатор.		IV № 64 – П фПП	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 2.5
18	Моделировка каркаса мостовидного протеза.		IV № 65 – П	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
19	Создание литниковой системы.		IV № 66 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
20	Формовка, отливка металла.		IV № 67 – П фПП	ОК 2 ОК 12 ОК 13 ПК 2.5
21	Обработка каркаса. Припасовка на модели.		IV № 68 – П	ОК 2 ОК 13 ПК 2.5
22	Моделировка восковойкомпозии.		IV № 69 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
23	Замена воска на пластмассу		IV № 70 – П фПП	ОК 2 ОК 13 ПК 2.5
24	Обработка протеза. Шлифовка		IV № 71 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.5
25	Изготовление металлокерамической коронки. Изготовление разборной модели верхней челюсти с препарированными зубами. Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация моделей в артикулятор или окклюдатор.		IV № 72 – П	ОК 1 ОК 8 ОК 9 ПК 2.5
26	Моделировка каркасов коронок		IV	ОК 3

		№ 73 – П фПП	ОК 13 ПК 2.5
27	Создание литьевой системы	IV № 74 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.5
28	Нанесение грунтового слоя обжиг	IV № 75 – П фПП	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.5
29	Нанесение дентинового слоя.обжиг	IV № 76 – П	ОК 2 ОК 8 ОК 13 ПК 2.5
30	Послойное нанесение и обжиг эмалевой массы.	IV № 77 – П фПП	ОК 2 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 2.5
31	Послойное нанесение, обжиг керамической массы.	IV № 78 – П	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.5
32	Припасовки коронки по окклюзии	IV № 79 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.5
33	Изготовление разборной модели верхней челюсти с препарированными 21, 13 и 25, 27.зубами. Изготовление гипсовой модели антагонистов. Фиксация моделей в артикулятор или окклюдатор. Обработка штампов.	IV № 80 – П	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5
34	Моделировка каркасов мостовидных протезов с опорами на 21, 11, 13 и 25, 27.	IV № 81 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5
35	Создание литьевой системы	IV № 82 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5

	36	Перевод восковой композиции в металл.		IV № 83 – П	ОК 2 ОК 8 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	37	Обработка металлического каркаса протеза.		IV № 84 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	38	Нанесение грунтового слоя. Обжиг		IV № 85 – П	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	39	Нанесение эмалевого слоя.обжиг		IV № 86 – П фПП	ОК 2 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	40	Припасовки мостовидного протеза по окклюзии.		IV № 87 – П фПП	ОК 3 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	41	Послойное нанесение, обжиг керамической массы.		IV № 88 – П	ОК 3 ОК 8 ОК 9 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	42	Полировка металлических частей протеза.		IV № 89 – П фПП	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
Тема 1.8	**Содержание учебного материала**		**6**			

Документация зубного техника. Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания	1.	**Штатные нормативы медицинского персонала стоматологических поликлиник**.		IV № 28 – Т	ОК 6 ОК 13	2
	2	**Порядок оформления медицинской документации, связанной с работой зубного техника.**		IV № 29 – Т	ОК 6 ОК 7	2
	3	**Нормы расходования зуботехнических материалов и порядок их списания**.		IV № 30 – Т	ОК 6 ОК 7	2
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01.			**438**			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Изучение дополнительной литературы по теме. 2. Оформление таблиц: - Виды несъемных протезов. - Оборудование и материалы, применяемые на лабораторных этапах изготовления несъемных протезов - Временные норм расходования основных стоматологических материалов. - Состав керамических масс. 3. Написание рефератов по темам: - Современное оборудование зуботехнической лаборатории изготовления несъемных протезов. - Технические и гигиенические нормативы в зуботехнической лаборатории. - Охрана труда и техника безопасности в з/т производстве при изготовлении несъемных протезов. - Профилактика профессиональных вредностей в зуботехническом производстве при изготовлении несъемных протезов. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ричмонду. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по ММСИ. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Шаргородскому. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ильиной-Маркосян. - Этапы и технология изготовления штифтового зуба по Ахмедову. - Возможные ошибки при изготовлении штампованных коронок. - Возможные ошибки при изготовлении паяных мостовидных протезов. - Недостатки штампованных коронок и паяных мостовидных протезов. - Использование нитрид–титанового и циркониевого покрытия в ортопедической стоматологии, назначение, недостатки. - Состав и технология изготовления керамических масс. - Виды современных керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Сравнителльная характеристика керамических масс, выпускаемых промышленностью. - Керамеры, их использование в стоматологии. - Ситаллы, их использование в стоматологии. - Низкотемпературная керамика. - Синтетическая керамика.						

- Применение имплантатов в клинике ортопедической стоматологии. - Особенности изготовления протезов с опорами на имплантаты. - Технологии изготовления цельнокерамических конструкций. 4. Изучение и оформление бланка заказ-наряда. 5. Составление ежемесячного отчета о работе зубного техника. 6. Составление кроссвордов. 7. Составление глоссариев. 8. Оформление портфолио выполненных работ. 9. Составление алгоритмов выполнения этапов изготовления несъемных конструкций зубных протезов. 10. Создание видеофильмов. 11. Создание мультимедийных презентаций. 12. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.					
Раздел 2. Литье несъемных протезов.		**69**			
МДК 02.02. Литейное дело в стоматологии		**46**			
Тема 2.1 Технология литья несъемных протезов.	Содержание	**10**			
	1 **Организация литейного производства в ортопедической стоматологии.** Оборудование и оснащение литейной лаборатории.		IV № 1 – Т	ОК 3 ОК 8 ПК 2.4 ПК 2.5	1
	2 **Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.** Правила эксплуатации оборудования в литейной комнате		IV № 2 – Т	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	3 **Материаловедение в литейном производстве** Сплавы металлов, применяемых в стоматологии.		IV № 3 – Т	ОК 2 ОК 8 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	4 **Паковочные материалы. Усадка сплавов.** Методы удаления паковочной массы. Методика удаления литников. Тема Особенности литья сплавов благородных металлов.		IV № 4 – Т	ОК 4 ОК 9 ПК 2.4 ПК 2.5	2

	5	**Технология литья несъемных протезов.** Создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов. Подготовка огнеупорной формы к литью. Технология литья стоматологических сплавов.Технология литья несъемных протезов.		IV № 5 – Т	ОК 3 ОК 6 ОК 8 ПК 2.4 ПК 2.5	2
	Практические работы		**36**			
	1	Организация литейного производства		IV № 1 – П фПП	ОК 3 ОК 8 ОК13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	2	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части штамповано-паянного мостовидного протеза		IV № 2 – П фПП	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	3	Устранение внутреннего напряжения восковых композиций. Заливка паковочной массой.		IV № 3 – П	ОК 3 ОК 7 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	4	Программирование муфельной печи. Прогрев опок. Отливка сплавов в опоки.		IV № 4 – П фПП	ОК 2 ОК 9 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
	5	Удаление паковочной массы и литников.		IV № 5 – П фПП	ОК 3 ОК 13 \ПК 2.4 ПК 2.5	
	6	Первичная обработка металлических заготовок протезов		IV № 6 – П	ОК 2 ОК 7 ОК 13 ПК 2.4 ПК 2.5	
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 02.02.			**23**			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Написание рефератов по темам: - Устройство, оборудование литейной лаборатории.						

- Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории. - Паковочные материалы. Назначение. Виды. - Муфельная печь. Назначение и устройство. Типы муфельных печей - Методы литья применяемые в стоматологии. Преимущества и недостатки существующих методов. - Методы плавки сплавов, преимущества, недостатки. - Оборудование и аппараты для литья. - Особенности литья сплавов благородных металлов. - Гальванопластика и злектрохимия в зуботехнической практике. - Сплавы титана и циркония. Область применения. Особенности литья. 2. Составление кроссвордов. 3. Составление глоссариев. 4. Составление таблиц. 5. Составление алгоритмов выполнения этапов работы. 6. Создание видеофильмов. 7. Создание мультимедийных презентаций. 8. Составление конспекта текста, графическое изображение текста, рецензирование текста; подготовка выступления на семинаре, конференции.				
Учебная практика Виды работ: 1. Изготовление пластмассовых коронок и мостовидных протезов; 2. Изготовление штампованных металлических коронок; 3. Изготовление штампованно-паяных мостовидных протезов; 4. Изготовление штифтово-культевых вкладок; 5. Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов; 6. Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой.	1 неделя (36 часов)			
Производственная практика по профилю специальности итоговая по модулю Виды работ: 1) Оформление отчетно-учетной документации Изготовлениепластмассовых коронок и/или мостовидных протезов - отливка гипсовых моделей челюстей - гипсовка моделей в окклюдатор - моделировка восковой композиции - гипсовка восковой композиции в кювету - подготовка и полимеризация пластмассового теста - обработка, шлифовка, полировка готового протеза - оценка качества готового протеза	1 неделя (36 часов)			

2) Изготовление штампованных металлических коронок; - отливка гипсовых моделей челюстей - гипсовка моделей в окклюдатор - изготовление гипсовых штампов - заливка гипсовой блок-формы - изготовление штампов из легкоплавкого металла - предварительная и окончательная штамповка - обработка, шлифовка, полировка готового протеза - оценка качества готового протеза 3) изготовление штампованно-паяных мостовидных протезов; - моделировка тела мостовидного протеза - пайка 4) изготовление цельнолитых коронок и/или мостовидных протезов; - изготовление разборных моделей челюстей - гипсовка моделей в окклюдатор - моделировка восковой композиции протеза - обработка, шлифовка, полировка готового протеза - оценка качества готового протеза 5) изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой - изготовление разборных моделей челюстей - гипсовка моделей в окклюдатор - моделировка восковой композиции протеза - обработка, шлифовка, полировка металлического каркаса - моделировка восковой композиции - гипсовка восковой композиции в кювету - подготовка и полимеризация пластмассового теста - обработка, шлифовка, полировка готового протеза				
Всего	**1383 часа**			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория технологии изготовления несъемных протезовпредназначена для обучения основным процессам по изготовлению съемных пластиночных протезов.

Оснащение

1. Рабочее место преподавателя;
2. Рабочее место студента- стол зуботехнический;
3. Шкаф.

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

Литейная лаборатория

Рассчитана на одновременную работу 6-8 обучающихся. Предназначена для обучения студентов подготовительным работам по изготовлению литых деталей зубных протезов и технологии литья сплавов.

В помещении устанавливаются:

1. Стол зуботехнический
2. Стол формовочный
3. Вытяжной шкаф
4. Муфельная печь
5. Установка для плавления и литья нержавеющей стали, кобальто-хромовых сплавов
6. Пескоструйный аппарат
7. Электрополировка
8. Шлифовальная машина (мотор)
9. Шкаф для хранения материалов
10. Вибростолик
11. Весы

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии : учебник / Смирнов Б. А. , Щербаков А. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с.- Текст: электронный.- Режим доступа: URL : https://www.studentlibrary.ru

Жильцова, Н. А. Технология изготовления несъемных протезов : учебник / Н. А. Жильцова, О. Н. Новгородский, А. Б. Бакулин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - Текст: электронный.- Режим доступа: URL : https://www.studentlibrary.ru

Дополнительная литература

Официальные справочно-библиографические и периодические издания

Научно-образовательный интернет-ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» -Режим доступа: http://window.edu.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Основными формами обучения студентов являются: теоретические и практические занятия, самостоятельная работа студентов. Занятия проводятся в активной и интерактивной формах с использованием ИКТ. Самостоятельная работа проводится в аудиторное и внеаудиторное время в сочетании с управлением со стороны преподавателя. Внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением.

Студенты обеспечиваются учебно-методическими материалами по всем разделам профессионального модуля.

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин: Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы, зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности, основы микробиологии и инфекционная безопасность, первая медицинская помощь, стоматологические заболевания, безопасность жизнедеятельности.

Важным в изучении дисциплины является самостоятельная работа студентов, которая проводится во внеаудиторное время и включает в себя работу с литературой, подготовку материалов изготовлению несъемных протезов с последующим их использованием в учебном процессе.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):наличие высшего образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство практикой:

Производственная практика проходит под руководством методического, общего и непосредственного руководителей практики.Методический руководитель назначается приказом директора образовательного учреждения из числа преподавателей профессионального цикла. В обязанности методического руководителя входит контроль выполнения программы практики, оказание методической и практической помощи студентам при отработке практических профессиональных умений и приобретения практического опыта, проверка заполнения дневника по производственной практике

Общие и непосредственные руководители назначаются приказом из числа специалистов имеющих высшее образование (общий) или среднее специальное (непосредственный) соответствующее профилю профессионального модуля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности), которую рекомендуется проводить как итоговую (концентрированную) практику.

Базами производственной практики являются медицинские организации, с которыми колледж заключает договор о взаимном сотрудничестве, согласно которых медицинские организации предоставляют места практикантам для прохождения практики, а также назначают общих и непосредственных руководителей практики, участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных студентами в ходе прохождения практики и обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами. Программу практики и планируемые результаты практики образовательное учреждение согласовывает с медицинской организацией.

Основными условиями прохождения производственной практики в данных медицинских организациях являются:

- наличие квалифицированного персонала;
- оснащенность современным медицинским оборудованием;
- близкое (по возможности), территориальное расположение к колледжу.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:** ПО.1 изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.2 изготовления штампованных металлических коронок;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.3 изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.4 изготовления культевых штифтовых вкладок;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.5 изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
ПО.6изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах. Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений
Уметь: У.1 вести отчетно-учетную документацию;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.2 оценить оттиски челюстей и отливать по ним рабочие и вспомогательные модели;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.3 изготавливать разборные комбинированные модели;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование,

	индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.4 моделировать восковые конструкции несъемных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.5 гипсовать восковую композицию несъемного протеза в кювету, заменять воск на пластмассу;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.6 проводить обработку, шлифовку и полировку пластмассовых коронок и мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.7 моделировать восковую композицию для изготовления штампованных коронок и штампованных паяных мостовидных протезов, осуществлять подбор гильз, производить штамповку коронок, отжиг и отбеливание;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.8 подготавливать восковые композиции к литью;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.9 проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.10 проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.11 моделировать воском каркас литой коронки и мостовидного протеза;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.12 изготовить литниковую систему;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.13 припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас литой коронки и мостовидного протеза;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.14 моделировать восковую композицию литого каркаса коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.15 изготавливать пластмассовую облицовку несъемных мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.

У.16 моделировать восковую композицию литого каркаса металлокерамических конструкций зубных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.17 моделировать зубы керамическими массами;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
У.18 производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов.	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
Знать: З.1 организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъёмных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.2 состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.3 правила эксплуатации оборудования в паяльной комнате;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.4 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.5 особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.6 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.7 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.8 способы и особенности изготовления разборных моделей;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.9 клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.10 виды керамических масс, назначение,	Оценка презентаций, сообщений.

состав и технологические свойства;	Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.11 технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.12 назначение, виды и технологические этапы изготовления культевых штифтовых конструкций;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.13 область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.14 организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.15 оборудование и оснащение литейной лаборатории;	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.
З.16охрану труда и технику безопасности в литейной комнате	Оценка презентаций, сообщений. Решение ситуационных задач, тестирование, индивидуальный опрос, работа в малых группах.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессио-нальных вредностей. Выбор технологического оборудования. Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ

	Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.	
ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессио-нальных вредностей. Выбор технологического оборудования. Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления штампованных металлических коронок. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления штампованно-паяные мостовидных протезов Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ
ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессио-нальных вредностей. Выбор технологического оборудования. Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления культевой штифтовой вкладки. Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессио-нальных вредностей. Выбор технологического оборудования. Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитой коронки. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза. Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ
ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.	Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессио-нальных вредностей. Выбор технологического оборудования. Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитой коронки с облицовкой. Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления цельнолитого мостовидного зубного протеза с облицовкой. Демонстрация умения оценки	Фронтальный опрос. Задания в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Тестирование Экзамен Оценка умений Оценка портфолио выполненных работ

	качества выполненной работы.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Наличие интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении съемных пластиночных протезов; - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии	Оценка самостоятельной работы

профессиональной деятельности.	в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	- Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями,врачами и пациентами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках Портфолиорезультатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках Оценка самостоятельной работы
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные	- Готовность брать на себя нравственные обязательства по	Наблюдение и оценка на

обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	отношению к природе, обществу и человеку	лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	-Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках.