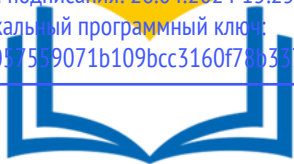


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ивлиев Тимур Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 26.04.2024 13:25:16
Уникальный программный ключ:
85c057559071b109bсс3160f78b337f0ba948b3c



109439, г. Москва, ул. Волгоградский проспект,
дом 138, корпус 3

Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Интерколледж»
(АНО ПО «Интерколледж»)

тел. 8 (495) 379-01-62
Web-сайт: <http://intercollege.su/>
e-mail: info@intercollege.su

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

Специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая


ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией
медико-биологических и
зуботехнических дисциплин

Рабочая программа профессионального модуля
разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая

Протокол № 4
от « 15 » декабря 20 23 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии
медико-биологических и зуботехнических
дисциплин



(Подпись) / Н.А. Жильцова
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-
методической работе



(Подпись) / О.В. Данилина
(Ф.И.О.)

Составитель: _____
Жильцова Н.А., Шикунова Т.В., Алиев К.К.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Рецензент: _____
Барсукова Н.А.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2	Структура и содержание профессионального модуля	7
3	Условия реализации профессионального модуля	22
4	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	24

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 Изготовление съёмных пластиночных, несъёмных и бюгельных протезов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none">– изготовления частичного съёмного протеза;– изготовления полного съёмного пластиночного протеза;– изготовления съёмных пластиночных и бюгельных протезов, протезов из термопластичных материалов– починки съёмных пластиночных зубных протезов, приварке кламмера, приварке зуба, починке перелома базиса самотвердеющей пластмассой, перебазировке съёмного протеза лабораторным методом
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов, изготовления зуба пластмассового простого, изготовления коронки пластмассовой; – изготовления штампованно-паяных несъемных зубных протезов, изготовления штампованной коронки, изготовления спайки; – изготовления литых несъемных зубных протезов без облицовки, изготовления коронки цельнолитой, изготовления зуба литого металлического в несъемной конструкции протеза; – изготовления литых несъемных зубных протезов с облицовкой, изготовлении коронки металлоакриловой на цельнолитом каркасе, изготовления зуба металлоакрилового, изготовления зуба металлокерамического, изготовления коронки металлокерамической (фарфоровой); – изготовления штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров; – изготовления несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами – изготовления бюгельных зубных протезов, изготовления базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовления бюгельного каркаса; – изготовления комбинированных съемно-несъемных протезов (бюгельных, пластиночных) с коронками без облицовки, с облицовкой с установкой микрозамкового крепления
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – проводить осмотр зубочелюстной системы пациента; – проводить регистрацию и определение прикуса; – проводить работу с лицевой дугой и артикулятором; – проводить оценку оттиска; – фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор; – изгибать гнутые проволочные кламмеры; – проводить починку съемных пластиночных протезов; – моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов; – изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью; – припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза; – изготавливать пластмассовую и керамическую облицовку несъемного зубного протеза; – проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов; – проводить параллелометрию гипсовых моделей; – моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза; – изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза; – припасовывать каркас бюгельного зубного протеза на гипсовую модель и проводить его обработку; – проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза, заменять воск на пластмассу; – проводить окончательную обработку бюгельного зубного протеза; – проводить на фрезерно - параллелометрическом станке установку микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы; – виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки; – правила и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттискными материалами; – клинично - лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором;

- способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных зубных протезов;
- клиничко - лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов;
- этапы изготовления протезов из термопластичных материалов;
- особенности методов установки зубов в восковой композиции для сцепления с базисом из термопластичных материалов;
- технология прессовки в термопрессе протеза из термопластичных материалов;
- особенности обработки, шлифовки, полировки протезов из термопластичных материалов;
- технология починки съемных пластиночных зубных протезов;
- способы и особенности изготовления разборных моделей челюстей;
- клиничко-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;
- клиничко-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов;
- клиничко-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов;
- клиничко-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;
- технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;
- назначение, виды и технологические этапы изготовления культевых штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров;
- клиничко - лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов;
- принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов;
- принципы работы на фрезерно - параллелометрическом станке, технология установки микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза;
- принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке;
- организация литейного производства в ортопедической стоматологии;
- виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;
- способы фиксации бюгельных зубных протезов;
- клиничко - лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов;
- технология дублирования и получения огнеупорной модели;
- планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;
- правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **1072** часа.

в том числе в форме практической подготовки – 656 часа.

Из них на освоение МДК – **748** часов,

в том числе самостоятельная работа – часов.

практики, в том числе:

учебная – 108 часов,

производственная - 216 часов.

Промежуточная аттестация – 8 часов.

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 2.1. ПК 2.2. ОК. 01 – ОК. 09	Раздел 1. Технология изготовления съемных пластиночных протезов	316	206	244	206	20				36	36
ПК 2.3. ОК. 01 – ОК. 09	Раздел 2. Технология изготовления несъемных протезов	412	310	340	310					36	36
ПК 2.4. ОК. 01 – ОК. 09	Раздел 3. Технология изготовления бюгельных протезов	236	140	164	140					36	36
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108									108
	Промежуточная аттестация							8			
	Всего:	1072	656	748	656	20		8		108	216

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Технология изготовления съемных пластиночных протезов		244
МДК 02.01 Изготовление съёмных пластиночных протезов		244
Тема 1.1. Клинические основы протезирования	<p>Содержание</p> <p>План и задачи ортопедического лечения. Клиническая картина при частичной потере зубов. Подготовка полости рта к протезированию. Виды зубного протезирования, показания и противопоказания. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. Виды и конструктивные особенности частичных 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</p> <p>Клинико-лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов. Понятие оттиска, классификация, этапы получения, требования к ним. Понятие модели, определение, классификация</p> <p>Изготовление моделей по оттискам из различных оттискных материалов, требования к ним. Нанесение границ съемных пластиночных протезов на гипсовых моделях верхней и нижней челюсти при частичном отсутствии зубов. Технология изолирования костных выступов и значение в фиксации и стабилизации протеза</p>	2
Тема 1.2. Определение центрального соотношения челюстей	<p>Содержание</p> <p>Технология изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками, требования к ним</p> <p>Четыре случая сложности при определении центральной окклюзии. Оформление восковых валиков в полости рта, требования к ним после определения центральной окклюзии</p> <p>Аппараты, воспроизводящие движение нижней челюсти, назначение, виды, устройство</p> <p>Технология заливки моделей челюстей в артикулятор</p>	2
Тема 1.3. Фиксация и стабилизация частичных съемных протезов	<p>Содержание</p> <p>Понятие о фиксации и стабилизации съемного протеза. Факторы, обеспечивающие фиксацию и стабилизацию съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов, их виды.</p>	2

	Понятие кламмера, классификация, расположение частей кламмера на зубе, требования к ним. Расположение кламмеров в частичном съемном протезе, понятие кламмерной линии	
	Технология изготовления гнутых одноплечих удерживающих кламмеров	
Тема 1.4. Подбор и постановка искусственных зубов	Содержание	4
	Подбор искусственных зубов по размеру, фасону, цвету, расовой принадлежности	
	Постановка искусственных зубов на восковом базисе. Постановка и зубов на приточке и на искусственной десне	
	Технология предварительного моделирования воскового базиса частичного пластиночного съемного протеза	4
	Проверка восковой композиции частичного съемного протеза в полости рта. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения	
	Технология окончательного моделирования восковой композиции частичного съемного пластиночного протеза	
Тема 1.5. Технология гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету	Содержание	2
	Методы гипсовки восковой композиции частичного съемного протеза в кювету	
	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	2
	Методика замены воска на пластмассу	
	Технология формования пластмассы в кювету, режим полимеризации	
Тема 1.6. Отделка частичного съемного протеза	Содержание	2
	Оборудование и материалы, применяемые при отделке съемных протезов	
	Технология отделки, шлифовки, полировки съемных пластиночных протезов	
	Требования предъявляемые к частичному съемному пластиночному протезу	2
	Технология припасовывания и фиксация частичных съемных пластиночных протезов в полости рта при частичных дефектах зубного ряда. Проведение коррекции частичных съемных пластиночных протезов	
Тема 1.7. Технология изготовления съемных пластиночных протезов	В том числе практических занятий и лабораторных работ	102
	1. Технология изготовления частичного съемного пластиночного протеза по интактному зубному ряду	54
	1.1 Снятие оттисков различными оттискными массами	6
	1.2 Отливка моделей, черчение границ протеза	6
	1.3 Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками	6
	1.4 Изгибание кламмеров	6

	1.5	Подбор, постановка искусственных зубов	6
	1.6	Моделирование воскового базиса протеза	6
	1.7	Гипсовка модели с восковой композицией протеза в кювету	6
	1.8	Замена воска на пластмассу	6
	1.9	Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы	6
	2. Технология изготовления частичных съемных пластиночных протезов с изоляцией костных выступов		48
	2.1	Снятие оттисков, отливка моделей, черчение границ протезов	6
	2.2	Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками	6
	2.3	Постановка искусственных зубов	6
	2.4	Моделирование воскового базиса протезов	6
	2.5	Гипсовка моделей с восковой композицией протезов в кюветы	6
	2.6	Замена воска на пластмассу	6
	2.7	Шлифовка, полировка. Анализ выполненной работы	6
	2.8	Анализ выполненной работы	6
Тема 1.8. Клинические и лабораторные этапы изготовления полных съёмных пластиночных протезов	Содержание		4
	Последовательность клинических и лабораторных этапов изготовления съемных протезов при полном беззубии. Классификация оттисков с беззубых челюстей, технология получения, материалы. Индивидуальные ложки, технология получения, окантовка, оттискные материалы		4
	Функциональные оттиски, требования к ним. Технология получения функциональных оттисков по Гербсту, отливка рабочих моделей. Границы базисов протезов. Требования к изготовлению воскового базиса с окклюзионными валиками		
	Методы фиксации полных съемных протезов. Особенности фиксации протезов на верхней и нижней челюсти при полном отсутствии зубов		
	Очерчивание границ протезов на верхней и нижней челюсти. Технология изготовления воскового базиса с окклюзионными валиками при полном отсутствии зубов		
Тема 1.9. Определение центрального соотношения челюстей	Содержание		2
	Определение центральной окклюзии при полном отсутствии зубов. Выбор искусственных зубов. Выявление возможных ошибок, причины и способы их устранения		2
	Загипсовка моделей в артикулятор		
Тема 1.10. Анатомическая постановка искусственных зубов	Содержание		2
	Методика анатомической постановки искусственных зубов по стеклу. Отношение зубов к альвеолярному отростку. Расположение искусственных зубов в зубной дуге. Положение искусственных зубов по отношению к горизонтальной плоскости. Технология постановки		2

	искусственных зубов по сферической поверхности и в универсальном артикуляторе		
	Технология постановки искусственных зубов при полном беззубии		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	78	
	1.Изготовление 2-х полных съемных пластиночных протезов в ортогнатическом прикусе	78	
1.1	Снятие оттисков. Отливка моделей	6	
1.2	Изготовление индивидуальных ложек	6	
1.3	Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками	8	
1.4	Гипсовка моделей в артикулятор	6	
1.5	Постановка искусственных зубов на верхнюю челюсть	6	
1.6	Постановка искусственных зубов на нижнюю челюсть	6	
1.7	Моделирование воскового базиса протеза верхней челюсти	8	
1.8	Моделирование воскового базиса протеза нижней челюсти	8	
1.9	Гипсовка в кюветы	6	
1.10	Замена воска на пластмассу	6	
1.11	Шлифовка протезов	6	
1.12	Полировка протезов. Анализ выполненной работы.	6	
Тема 1.11. Технология постановки зубов при различных видах прикуса	Содержание	4	
	Особенности постановки искусственных зубов при прогнатии, прогении, ортогении, смешанном соотношении челюстей	4	
	Технология постановки зубов при различных видах прикуса		
Тема 1.12. Причины, виды поломок съемных пластиночных протезов, методы их устранения	Содержание	4	
	Виды, причины поломок съемных пластиночных протезов		
	Технология починки съемного пластиночного протеза с линейным переломом базиса самотвердеющей пластмассой, с добавлением кламмера, с переносом кламмера и приваркой искусственного зуба. Технология перебазирования базиса протеза	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	1.Технология починки съемного пластиночного протеза с линейным переломом базиса самотвердеющей пластмассой		
	2. Технология починки частичного съемного пластиночного протеза с переносом кламмера и приваркой искусственного зуба		
	2.1	Снятие оттиска, отливка модели, изгибание кламмера	6
	2.2	Постановка искусственного зуба, моделировка базиса	6
2.3	Замена воска на пластмассу	6	

	2.4	Выемка протеза из кюветы, полировка	6
Тема 1.13. Непосредственное протезирование (иммедиат-протезы).	Содержание		4
	Непосредственное протезирование, определение, краткая историческая справка. Показания и противопоказания к изготовлению иммедиат-протезов.		4
	Методы изготовления иммедиат-протезов.		
Тема 1.14. Современные методы изготовления полных съемных протезов	Содержание		4
	Технология изготовления базиса полных съемных протезов методом литьевого прессования базисной пластмассы. Литьевой метод. CAD/CAM фрезерование.		4
	Анализ моделей челюстей при отсутствии зубов. Правила нанесения статических точек и линий.		
Зачет:			2
Учебная практика раздела 1			36
Виды работ:			
1. Отливка моделей для изготовления съёмного протеза			
2. Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками			
3. Загипсовка моделей в артикулятор, подбор, постановка искусственных зубов			
4. Предварительное и окончательное моделирование воскового базиса протезов			
5. Замена воска на пластмассу			
Производственная практика раздела 1			36
Виды работ:			
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			

Курсовой проект (работа) Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным тематика курсовых проектов (работ) <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовые аспекты работы зубного техника. 2. Сравнительный анализ металлокерамических мостовидных протезов и протезов из безметалловой керамики. 3. Гигиена полости рта после протезирования несъёмными протезами. 4. Протезирование вкладками (онлей, оверлей, инлей). 5. Протезирование винирами. 6. Протезирование адгезивными мостовидными протезами. 7. Протезирование на имплантатах. 8. Протезирование металлокерамическими конструкциями. 9. Протезирование безметалловыми керамическими конструкциями. 10. Структура зуботехнической лаборатории. Рабочее место зубного техника. 11. Виды зубных протезов. 12. Протезирование культевыми вкладками. 13. Производственные вредности на зуботехническом производстве, меры борьбы и профилактики. 14. Шинирование в ортопедической стоматологии. 15. Эстетическое моделирование. 16. Ортопедическое лечение при дефектах коронковой части зуба. 17. Ортопедическое лечение при отсутствии коронковой части зуба. 18. Ортопедическое лечение при дефектах зубных рядов. 19. Техника литья несъёмных протезов. 20. Подготовка полости рта к протезированию. 21. Воссоздание цвета в керамике. 22. Материалы, применяемые в процессе литья. 23. Применение CAD/CAM технологий в ортопедической стоматологии. 24. Применение 3D-принтера в стоматологии. 25. Стоматологическая имплантология. 26. Изменение свойств сплавов на технологических этапах изготовления несъемных протезов. 27. Обзор методик изготовления мастер модели. 28. Изменение свойств сплавов на технологических этапах изготовления несъемных протезов. 29. Компьютерные технологии в стоматологии. 30. Характеристика керамических масс. 		20
Раздел 2. Технология изготовления несъёмных протезов		340
МДК 02.02 Изготовление несъёмных протезов		340
Тема 2.1. Основы ортопедического лечения	Содержание	2
	Показания и противопоказания к зубному протезированию. Основные виды ортопедических	2

несъемными конструкциями протезов	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. Положительные и отрицательные свойства. Конструкционные материалы для изготовления искусственных коронок. Виды искусственных коронок, их классификация. Показания и противопоказания к применению. Правила препарирования зубов под искусственные коронки	
Тема 2.2. Технология изготовления штампованных коронок	Содержание	2
	Требования к моделированию зуба под штампованную коронку. Требования к изготовлению гипсовых столбиков и штампов из легкоплавкого металла. Техника безопасности при работе с горелкой. Предварительная и окончательная штамповка коронок методом наружной оприсовки	2
	Особенности моделирования восковой композиции для изготовления штампованной коронки. Методика обработки гипсовых штампов и изготовления штампов из легкоплавкого металла. Подбор гильз. Техника работы с аппаратом «Самсон». Отжиг гильз. Предварительная и окончательная штамповка коронок методом наружной оприсовки. Получение контрштампов. Методика комбинированной оприсовки.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Изготовление штампованной коронки	36
	1. Снятие оттисков, отливка моделей	12
	2. Моделирование, вырезка столбиков, получение гипсовых форм	12
3. Штамповка коронки	12	
Тема 2.3. Технология изготовления пластмассовых коронок	Содержание	2
	Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Обзор этапов изготовления	2
	Различные методики изготовления. Моделирование восковой композиции протеза. Методика гипсовки восковой композиции в кювету. Методика извлечения протеза из кюветы. Обработка, шлифовка, полировка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Технология изготовления пластмассовой коронки	36
	1. Снятие оттисков, отливка моделей	12
	2. Моделирование коронки, загипсовка в кювету	12
3. Полимеризация, полировка	12	
Тема 2.4. Технология	Содержание	2

изготовления цельнолитых коронок	Показания к изготовлению литых коронок. Правила препарирования зубов под литые коронки	2
	Методика изготовления разборной комбинированной модели. Особенности моделирования под литые коронки. Этапы изготовления литых коронок. Различные методики изготовления. Припасовка цельнолитой конструкции	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Изготовление цельнолитой коронки	36
	1. Изготовление комбинированной модели	12
	2. Моделирование восковой композиции коронки	12
	3. Замена воска на металл. Шлифовка, полировка	12
Тема 2.5. Технология изготовления металлоакриловых коронок	Содержание	2
	Понятие о комбинированных коронках. Изготовление штампованных комбинированных коронок. Показания и противопоказания к изготовлению металлоакриловых коронок. Правила препарирования зубов под металлоакриловые коронки. Припасовка коронок в полости рта	2
	Технология изготовления металлоакриловых конструкций. Аппараты, инструменты и материалы, применяемые при изготовлении металлоакриловых конструкций	
Тема 2.6. Технология изготовления металлокерамических коронок	Содержание	4
	Показания и противопоказания к изготовлению фарфоровых коронок. Правила препарирования зубов под фарфоровые коронки. Этапы изготовления фарфоровых коронок. Припасовка и фиксации коронок в полости рта	4
	Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических коронок. Правила препарирования зубов под металлокерамические коронки. Припасовка и фиксации коронок в полости рта	
	Технология изготовления металлокерамических конструкций. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении керамических и металлокерамических конструкций	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
	Изготовление металлокерамической коронки	36
	1. Изготовление комбинированной модели	6
	2. Моделирование восковой композиции колпачка	6
	3. Замена воска на металл	6
	4. Обработка металлического каркаса	6
5. Нанесение грунтового слоя на металлический каркас	6	
6. Нанесение дентина, эмали	6	
Тема 2.7. Технология	Содержание	2

изготовления вкладок, штифтовых конструкций зубов	Определение вкладок. Показания к изготовлению вкладок. Классификацию кариозных полостей по Блеку. Припасовка и фиксации вкладок в полости рта	2	
	Способы изготовления вкладок. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении вкладок		
	Штифтовые зубы, определение, составные части. Классификация штифтовых конструкций зубов. Требования к штифтовым зубам. Требования, предъявляемые к корню зуба		
	Характеристика применяемых конструкций штифтовых зубов. Припасовка и фиксации штифтовых зубов в полости рта		
	Клинико-лабораторные этапы изготовления штифтовых конструкций. Технология изготовления		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		36
	Изготовление вкладок из пластмассы		36
	1. Снятие оттисков. Отливка моделей		12
2. Моделирование восковой репродукции	12		
3. Замена воска на пластмассу	12		
Тема 2.8. Основные принципы конструирования мостовидных протезов	Содержание	2	
	Значение целостности зубных рядов для организма. Адентия первичная и вторичная. Причины. Функциональная характеристика мостовидных протезов. Биомеханические основы конструирования мостовидных протезов	2	
Основные конструктивные элементы мостовидных протезов. Виды мостовидных протезов, в зависимости от величины и топографии дефекта, опорных элементов, материала и метода изготовления. Показания к изготовлению мостовидных протезов			
Тема 2.9. Техника изготовления пластмассовых мостовидных протезов	Содержание	2	
	Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза	2	
	Технологические этапы изготовления. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	Изготовление пластмассового мостовидного протеза	36	
	1. Снятие оттисков, отливка моделей	12	
	2. Моделирование восковой композиции	12	
3. Замена воска на пластмассу	12		
Тема 2.10. Техника изготовления мостовидных протезов из нержавеющей	Содержание	2	
	Этапы и техника изготовления цельнометаллического паяного мостовидного протеза с цельнолитой промежуточной частью из индивидуального литья. Техника паяния. Аппараты,	2	

стали	инструменты и материалы, применяемые при изготовлении	
Тема 2.11. Технология литья несъемных протезов	Содержание	2
	Принципы создания литниковой системы при изготовлении зубных протезов. Усадка сплавов и методы устранения. Особенности литья сплавов благородных металлов	2
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24
	1. Создание литниково-питательной системы	12
2. Отливка сплавов в опоки	12	
Тема 2.12. Техника изготовления металлоакриловых мостовидных протезов	Содержание	4
	Показания и противопоказания к применению металлоакриловых мостовидных протезов. Особенности препарирования зубов. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Сравнительная характеристика с другими видами протезов	4
	Технологические этапы изготовления металлоакриловых мостовидных протезов. Методика применения конструкционных материалов при изготовлении	
Тема 2.13. Техника изготовления металлокерамических мостовидных протезов	Содержание	4
	Показания и противопоказания к применению. Положительные и отрицательные качества данного вида протеза. Сравнительная характеристика с другими видами протезов	4
	Технологические этапы изготовления. Особенности моделирования восковой репродукции каркаса Методика применения конструкционных материалов при изготовлении	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	64
	Изготовление металлокерамического мостовидного протеза	64
	1. Изготовление комбинированной модели	8
	2. Моделирование восковой репродукции каркаса	8
	3. Обработка металлических каркасов, припасовка на модели	8
	4. Нанесение грунтового слоя и оттеночных кристаллов	8
	5. Нанесение дентина, эмали, обжиг	8
6. Обработка протеза после проведённого обжига	8	
7. Нанесение дентина, эмали после проведённого обжига, проведение коррекционного обжига	8	
8. Коррекция анатомической формы, глазурирование	8	
Зачет:		4

Учебная практика раздела 2		
Виды работ: 1. Изготовление пластмассовых коронок 2. Изготовление пластмассового мостовидного протеза 3. Изготовление штампованных металлических коронок		36
Производственная практика раздела 2		
Виды работ: 1. Изготовление цельнолитых коронок 2. Изготовление коронок и мостовидных протезов с облицовкой 3. Изготовление штифтовой конструкции, восстановительных вкладок		36
Раздел 3. Технология изготовления бюгельных протезов		164
МДК 02.03 Изготовление бюгельных протезов		164
Тема 3.1. Составные элементы бюгельных протезов	Содержание Понятие о бюгельном протезе. Конструктивные особенности бюгельных протезов Конструкционные элементы бюгельного протеза. Характеристика основных элементов каркаса бюгельного протеза. Окклюзионная накладка, её функции, расположение, форма, размеры. Фиксирующие элементы, классификация, характеристика опорно – удерживающего кламмера, составные части, назначение, расположение их на опорном зубе. Система кламмеров НЕЯ, характеристика классов, расположение кламмеров на опорном зубе, показания. Разновидности опорно-удерживающих кламмеров	2 2
Тема 3.2. Дуга бюгельного протеза	Содержание 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 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 Расположение сетки на протезном ложе верхней и нижней челюсти при включенных, концевых дефектах зубного ряда	4 4
Тема 3.3. Планирование конструкции бюгельного протеза	Содержание 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.	4 4

	Параллелометр, назначение, устройство. Методы параллелометрии: произвольный, логический. Разделительная (обзорная) линия. Путь введения протеза	
	Методы проведения параллелометрии. Измерение глубины поднутрения (удерживающей, ретенционной) зоны	
	Выбор типа кламмера. Планирование конструкции каркаса бюгельного протеза. Черчение конструктивных элементов каркаса на рабочей модели	
Тема 3.4. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза	Содержание	2
	Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого со снятием с рабочей модели. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза, отлитого на огнеупорной модели. Технология подготовки модели к дублированию, дублирование модели, методы, материалы, оборудование. Технология изготовления огнеупорной модели, материалы и оборудование. Подготовка модели к дублированию	2
Тема 3.5. Моделирование восковой композиции каркаса бюгельного протеза	Содержание	2
	Методики моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза, их характеристика. Материалы, применяемый при моделировании каркаса.	2
	Технология моделирования восковой композиции каркаса бюгельного протеза. Подготовка восковой композиции каркаса к литью	
Тема 3.6. Технология литья	Содержание	2
	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	
	Технология и особенности установки восковой литниково – питающей системы при литье каркаса бюгельного протеза со снятием с модели и на огнеупорной модели	2
	Литьё расплавленного металла в форму, методы литья. Технология литья каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели. Технология литья каркаса бюгельного протеза со снятием с модели Удаление огнеупорной массы и литников с отлитого каркаса	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	Литьё каркаса бюгельного протеза	30
	1 Организация рабочего места литейщика.	6
	2 Создание литниково-питательной системы.	6
	3 Заливка паковочной массой.	6
	4 Прогрев опоки. Отливка сплавов в опоки.	6
	5 Удаление паковочной массы и литников.	6
Тема 3.7. Постановка	Содержание	4

искусственных зубов	Припасовка каркаса бюгельного протеза на рабочую модель, требования к каркасу. Обработка каркаса бюгельного протеза, применяемые материалы, инструменты. Проверка конструкции каркаса бюгельного протеза в полости рта	4
	Технология подбора, постановки искусственных зубов на восковом базисе, особенности. Технология моделирования базисов бюгельного зубного протеза. Замена воска на пластмассу	
Тема 3.8. Технология изготовления бюгельного протеза	В том числе практических занятий и лабораторных работ	108
	1. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на верхнюю челюсть	60
	1.1 Снятие оттисков, отливка рабочей и вспомогательной моделей	6
	1.2 Изучение модели в параллеломере	6
	1.3 Дублирование модели	6
	1.4 Получение огнеупорной модели	6
	1.5 Моделирование каркаса бюгельного протеза	6
	1.6 Литье каркаса	6
	1.7 Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель	6
	1.8 Подбор, постановка искусственных зубов	6
	1.9 Моделирование восковой композиции базисов протеза	6
	1.10 Замена воска на пластмассу	6
	2. Изготовление цельнолитого бюгельного протеза на нижнюю челюсть	48
	2.1 Снятие оттисков, отливка рабочей и вспомогательной моделей	6
	2.2 Изучение модели в параллеломере	6
	2.3 Дублирование модели	6
	2.4 Получение огнеупорной модели	6
	2.5 Моделирование каркаса бюгельного протеза	6
2.6 Обработка, припасовка каркаса бюгельного протеза на модель	6	
2.7 Постановка искусственных зубов. Моделирование базисов.	6	
2.8 Замена воска на пластмассу	6	
Тема 3.9. Технология изготовления бюгельного протеза с различными видами крепления	Содержание	4
	Балочная система фиксации, характеристика, показания к изготовлению, преимущества и недостатки. Конструкционные элементы несъёмной части балочной системы фиксации. Конструкционные элементы съёмной части балочной системы фиксации	4
	Технология изготовления бюгельного протеза с балочной системой фиксации. Технология изготовления бюгельных протезов с телескопической системой фиксации. Технология изготовления бюгельного протеза с замковой системой фиксации. Технология изготовления	

	бюгельного протеза с кламмерной системой фиксации. Технология изготовления бюгельного протеза с комбинированной системой фиксации	
Зачет:		2
Учебная практика раздела 3 Виды работ:		
1. Отливка рабочей и вспомогательной модели 2. Изучение модели в параллеломере 3. Дублирование, получение огнеупорной модели 4. Моделирование каркаса бюгельного протеза		36
Производственная практика раздела 3 Виды работ:		
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		36
Производственная практика (итоговая (концентрированная) практика) Виды работ:		
1. Изготовление съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов на верхнюю и нижнюю челюсть 2. Изготовление съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов на верхнюю и нижнюю челюсть 3. Починка съемных пластиночных протезов 4. Изготовление пластмассовых коронок 5. Изготовление пластмассового мостовидного протеза 6. Изготовление штампованных металлических коронок 7. Изготовление штампованно-паяного мостовидного протеза 8. Изготовление штифтово-культевых вкладок 9. Изготовление цельнолитых коронок и мостовидных протезов 10. Изготовление бюгельного протеза		108
Всего		1072

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 образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

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

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

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

3.2.2. Основные электронные издания

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

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

3. Жильцова, Н. А. Технология изготовления несъемных протезов: учебник / Н. А. Жильцова, О. Н. Новгородский, А. Б. Бакулин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-5498-5. – Текст: электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454985.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

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

5. Милёшкина, Е. Н. Литейное дело в стоматологии: учебник / Е. Н. Милёшкина; под ред. М. Л. Мироновой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-5522-7. – Текст: электронный // Консультант студента. – URL:

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970455227.html> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

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

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

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

3.2.3. Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Изготавливать 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 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.	

<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; отсутствие нарушения стандартов антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Эффективность применения правил экологической безопасности и принципов бережливого производства при организации и выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Использование комплексов утренней гигиенической и производственной гимнастики; демонстрация умения выполнять упражнения на расслабление, определение и применение средств для совершенствования собственной физической подготовленности; соблюдение и пропаганда здорового образа жизни.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранном языке.</p>	