

Министерство здравоохранения Хабаровского края
краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Н.В. Кирпичникова

_____ 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МОДУЛЯ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИИ**

Специальность основная – «Стоматология ортопедическая»

Трудоемкость – 36 акад. час. (0,25 мес.)

Форма обучения: очно-заочная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки средних медицинских работников и фармацевтов

Кафедра стоматологии

г. Хабаровск
2021

Составитель: заведующий кафедрой стоматологии, к.м.н. Фёдоров А.В.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры стоматологии

« 8 » ноября 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой, к.м.н.



(подпись)

А.В. Фёдоров

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Юркевич А.В. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России

2. Стеценко Е.Г. – к.м.н., главный врач КГБОУ ДПО ИПКСЗ Стоматологическая клиника «Стомадент-ДВ»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППСМР и Ф



(подпись)

Н.В. Новикова

« 9 » ноября 2021 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 10 » ноября 2021 г., протокол № 6

Председатель Педагогического Совета
проректор управления по учебной работе



Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта «Зубной техник» и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований заказчика (Министерства здравоохранения Хабаровского края).

Содержание программы соответствует требованиям следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Зубной техник», утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты РФ, от 31.07. 2020 г. № 474н. Зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2020 г., регистрационный № 59648;
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10.02.2016 г. №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн;
7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
8. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
9. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

Актуальность дополнительной профессиональной программы

Частичная потеря зубов, по данным ВОЗ, наряду с кариесом и болезнями периодонта, относится к наиболее распространенным заболеваниям зубочелюстной системы. Ею страдают до 75 % населения в различных регионах земного шара. Распространенность заболевания и число отсутствующих зубов коррелируется с возрастом. В возрасте 40–50 лет дефекты зубных рядов диагностируются более чем у 70 % лиц. Приведенные данные свидетельствуют об актуальности проблемы ортопедического лечения лиц с частичной и полной потерей зубов с использованием современных съемных зубных протезов.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный график, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемых отдельных компонентов – модулей, тем программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Направленность программы практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе как традиционных, так и интерактивных форм проведения занятий: лекции в форме компьютерной презентации, симуляционное обучение в форме тренинга; информационные техно-

логии для самостоятельной работы слушателя (работа с кейс-задачами, выполнение контрольных заданий заданиями, работа с сетевыми ресурсами (научные сайты, виртуальные библиотеки, интернет страницы профессиональных сайтов и т.п.).

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Оценка качества обучения осуществляется на основе анализа результатов текущего контроля (вопросы по усвоению теоретического материала, проверка освоения практических навыков) и итоговой аттестации в виде тестирования.

1.1 Цель реализации программы – совершенствование компетенций по вопросам технологий изготовления съемных протезов при частичной адентии, в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: зубные техники.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 5

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес) / 36,0 ЗЕТ (1 акад.час = 1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

Итоговая аттестация: зачет, проводится в форме тестирования.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций, включающих готовность:

ПК-1 – изготовление и починка съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

После освоения программы зубной техник должен знать:

- организацию деятельности в зуботехнической лаборатории;
- виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки;
- правила и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттискными материалами;
- клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором;
- способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных зубных протезов;
- клинико-лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов;
- технологию починки съемных пластиночных зубных протезов;
- 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;

должен уметь:

- изготовить рабочие модели при частичном отсутствии зубов;
- изготовить восковые базисы с окклюзионными валиками при частичном отсутствии зубов;
- изготовить гнутые кламмеры на все группы зубов;
- осуществить постановку искусственных зубов на воске;
- смоделировать базис частичного съемного пластиночного протеза;
- смоделировать базис бюгельного протеза с кламмерной фиксацией;
- загипсовать восковую композицию частичного съемного протеза в кювету;
- выварить и удалить воск;
- запаковать пластмассовое тесто в кювету прямым, обратным и комбинированным методом;
- провести полимеризацию пластмассового теста;
- извлечь протез из кюветы;
- провести обработку, шлифовку, полировку частичного съемного протеза;
- спланировать каркас бюгельного протеза;
- подготовить рабочую модель к дублированию;
- дублировать рабочую модель огнеупорной массой с помощью гидроколлоида (гелина);
- смоделировать каркас бюгельного протеза;
- наложить литниковую систему;
- удалить литниковую систему;
- обработать и припасовать каркас бюгельного протеза на рабочую модель;
- изготовить базис бюгельного протеза;
- спланировать каркас шинирующего бюгельного протеза;
- припасовать каркас шинирующего протеза на рабочую модель;
- провести починку частичного съемного протеза;

должен владеть:

- техникой изготовления различных видов съёмных протезов при частичном отсутствии зубов;
- техникой починки протезов.

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Зубной техник		
А. Изготовление зубных протезов и аппаратов	А/01.5 Изготовление съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов	ПК-1

1.4. Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Совершенствуемые компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.5 Изготовление съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов	ПК-1	- изготовление частичного съемного протеза; - изготовление полного съемного пластиночного протеза; - починка съемных пластиночных зубных протезов, приварка кламмера, приварка зуба, починка перелома базиса самотвердеющей пластмассой, перебазировка съемного протеза лабораторным методом; - изготовление бюгельных зубных протезов, изготовление базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовление бюгельного каркаса; - изготовление съемных пластиночных и бюгельных протезов, протезов из термопластичных материалов.	- проводить осмотр зубочелюстной системы пациента; - проводить регистрацию и определение прикуса; - проводить работу с лицевой дугой и артикулятором; - определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов; - проводить оценку оттиска; - изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели; - фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор; - изгибать гнутые проволоочные кламмеры; - изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками; - изготавливать индивидуальные оттисковые ложки; - проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне; - моделировать восковой базис съемного пластиночного зубного протеза при частичном и полном отсутствии зубов; - проводить загипсовку восковой композиции съемного пластиночного зубного протеза в кювету прямым, обратным и комбинированным методом; - проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного зубного протеза; - проводить починку съемных пластиночных протезов бюгельных зубных протезов, в том числе проводить замену микрозамков; - изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью; - моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза; - изготавливать литниковую систему бюгельного	- анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы; - виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки; - правила и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттискными материалами; - клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором; - способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных зубных протезов; - клинико-лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов; - технология починки съемных пластиночных зубных протезов; - виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов; - способы фиксации бюгельных зубных протезов; - клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов; - планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза; - правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;

			зубного протеза; - припасовывать каркас бюгельного зубного протеза на гипсовую модель и проводить его обработку; - проводить окончательную обработку бюгельного зубного протеза; - проводить загипсовку восковой композиции съемных пластиночных и несъемных протезов из термопластичных материалов в кювету для прессования с установкой литниковой системы впрыска; - проводить обработку, шлифовку, полировку протезов из термопластичных материалов; - проводить припасовку протезов из термопластичных материалов на контрольную модель.	- правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый; - особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза; - 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.
--	--	--	--	---

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций по вопросам современных технологий изготовления съемных протезов при частичной адентии, в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: зубные техники.

Трудоемкость обучения: 36 в акад. час. (0,25 мес.)

Форма обучения: очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, в т.ч. видео-конференцсвязь, час.				Самостоятельная работа (СДО**, другие формы ДОТ)			Форма контроля
			Всего	из них			Всего	из них		
				Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ		Изучение учебного материала	Выполнение контрольных заданий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Современные технологии изготовления съемных протезов при частичной адентии	20	4	2	2		16	14	2	Тестирование
2	Оценка качества. Возможные ошибки, их профилактика	2					2	2		Тестирование
3	Современные технологии изготовления съемных протезов при полном отсутствии зубов	12	2		2		10	8	2	Тестирование
4	Итоговая аттестация – зачет	2					2		2	Тестирование
	Итого	36	6	2	4		30	24	6	

2.2. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов модулей	Об- щая тру- доем- кост ь, час.	Очная часть, час.	Самостоятельная работа (СДО**, другие формы ДОТ)					Форма контроля
				Все- го	Электронный УМК				
					Пре- зен- та- ции	Кон- спект- лек- ций	Информа- ционно- справоч- ные мате- риалы	Выполне- ние кон- трольных заданий	
1	2	3		4	5	7	8	9	10
1	Современные технологии изготовления съемных протезов при частичной адентии.	20	4	16	2		12	2	Тести- рование
1.1	Современные технологии изготовления съемных пла- стиночных протезов при ча- стичном отсутствии зубов.	10	2	8			6	2	Вопросы для са- мопро- верки
1.2	Определение границ бази- сов протезов на верхнюю и нижнюю челюсти.	6	2	4			4		Текущий контроль
1.3	Разновидности искусствен- ных зубов. Характеристика, подбор и постановка искус- ственных зубов по стеклу и в артикуляторе, по индиви- дуальной ложке.	4		4	2		2		Текущий контроль
2	Оценка качества. Воз- можные ошибки, их про- филактика.	2		2			2		Текущий контроль
3	Современные технологии изготовления съемных протезов при полном от- сутствии зубов.	12	2	10	4		4	2	Тести- рование
3.1	Последовательность тех- нологических процессов изготовления съемных протезов при полном от- сутствии зубов.	6	2	4	2		2		Текущий контроль
3.2	Предварительное и окон- чательное моделирование протезов на беззубые че- люсти. Методы моделиро- вания рельефа небных складок. Способы гипсовки.	6		6	2		2	2	Теку- щий кон- троль
4	Итоговая аттестация – зачет	2		2				2	Тести- рование
	Итого	30		30	6		18	6	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1	Современные технологии изготовления съёмных протезов при частичной адентии	6	6	4	4		
2	Оценка качества. Возможные ошибки, их профилактика			2			
3	Современные технологии изготовления съёмных протезов при полном отсутствии зубов				2	6	4
4	Итоговая аттестация - зачет						2
	Итого	6	6	6	6	6	6

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Современные технологии изготовления съёмных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов.
1.1.1	Последовательность технологических процессов, особое выделение следующих этапов: границы съёмных протезов на верхней и нижней челюстях и составные части пластиночных и бюгельных протезов, их расположение.
1.1.2	Виды кламмеров, их части, основы кламмерной системы для фиксации пластиночного и бюгельного протеза.
1.1.3	Шинирующие элементы бюгельных протезов.
1.1.4	Амортизаторы, дробители нагрузок.
1.2	Определение границ базисов протезов на верхнюю и нижнюю челюсти.
1.2.1	Технологические этапы изготовления базисов пластиночных протезов: пластмассовых, металлических методом штамповки, металлических методом литья.
1.3	Разновидности искусственных зубов. Характеристика, подбор и постановка искусственных зубов по стеклу и в артикуляторе, по индивидуальной ложке.

Симуляционное обучение

Трудоемкость : 2 часа

Планируемые результаты симуляционного обучения:

- совершенствование навыков соблюдения технологических этапов изготовления съёмных пластиночных протезов.

Оборудование симуляционного класса:

Фантомы Simulator Stationary Unit (на базе стоматологической установки Performer III, оснащённой Phantom Head), медицинских инструментов.

Описание симуляционного обучения

На занятии проводится оценка правильности и последовательности выполнения практических заданий:

- Современные технологии изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов.
- Общетеchnические требования к съемным конструкциям.
- Современные технологии изготовления фиксирующих элементов.
- Виды кламмеров, их расположение в пластиночных протезах.
- Преимущества и недостатки, технологические особенности изготовления съемных конструкций с различными видами фиксации.
- Последовательность отделки протезов. Шлифовка протеза. Полировка протеза.
- Меры защиты зубного техника от вредных производственных факторов.

Оценка результатов симуляционного обучения

Оценка практических навыков в смuлированных условиях проводится по шкале: зачтено/не зачтено:

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения, необходимые для проведения мероприятий, связанных с асептикой, антисептикой, профилактикой хирургических и внутрибольничных инфекций, не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;
- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, связанные с асептикой, антисептикой, профилактикой хирургических и внутрибольничных инфекций, и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

Методическое обеспечение

1. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 384 с. [Электронный ресурс] Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
2. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л.Л. Колесникова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.
3. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 336 с.
4. Миронова М.Л. Съемные протезы: учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 464 с.
5. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.17
6. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии: учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с.
7. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебник для студентов вузов / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнëв, Е.Н. Жулëв [и др.]; под ред. В.Н. Трезубова. - 6-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 366 с.
8. Основы технологии зубного протезирования: Т. 2: в 2 т.: учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392 с.
9. Электронная библиотека зубного техника (статьи из журнала «Зубной техник» с 1999-2015 гг. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2016.
10. Периодическое издание: электронный журнал: Зубной техник

МОДУЛЬ 2.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Оценка качества. Возможные ошибки, их профилактика.
2.1.1	Общетеchnические требования к съемным конструкциям.

Методическое обеспечение

1. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2016. – 384 с. [Электронный ресурс] Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
2. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л.Л. Колесникова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.
3. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 336 с.
4. Миронова М.Л. Съемные протезы: учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 464 с.
5. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.17
6. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии: учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с.
7. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебник для студентов вузов / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнѐв, Е.Н. Жулѐв [и др.]; под ред. В.Н. Трезубова. - 6-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 366 с.
8. Основы технологии зубного протезирования: Т. 2: в 2 т.: учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392 с.
9. Электронная библиотека зубного техника (статьи из журнала «Зубной техник» с 1999-2015 гг. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2016.
10. Периодическое издание: электронный журнал: Зубной техник
<http://www.zubtech.ru/articles.php>

МОДУЛЬ 3.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Последовательность технологических процессов изготовления съемных протезов при полном отсутствии зубов.
3.1.1	Последовательность технологических процессов, выделение следующих этапов: особенности рельефа модели беззубой верхней челюсти. Значение этих особенностей для конструирования съемного пластиночного протеза на беззубую верхнюю челюсть.
3.2	Предварительное и окончательное моделирование протезов на беззубые челю-

	сти. Методы моделирования рельефа небных складок. Способы гипсовки.
3.2.1	Особенности рельефа модели беззубой нижней челюсти. Значение этих особенностей для конструирования съемного пластиночного протеза на беззубую нижнюю челюсть.
3.2.2	Определение границ базисов протезов на верхнюю и нижнюю челюсти. Границы базисов протезов на беззубой верхней и нижней челюстях. Формы краев и наружной поверхностей базисов протезов после объемного моделирования их воском на клиническом этапе проверки конструкции протеза.
3.2.3	Методы моделирования рельефа небных складок. Характеристика, подбор и постановка искусственных зубов в артикуляторе.
3.2.4	Технология изготовления базисов протезов из воска и пластмассы. Разновидности и подбор искусственных зубов.
3.2.5	Характеристика, подбор и постановка искусственных зубов по стеклу и в артикуляторе.
3.2.6	Постановка зубов по сферической поверхности, по индивидуальной окклюзионной поверхности (воскокорундовые валики).
3.2.7	Постановка искусственных зубов с учетом соотношения альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей в центральной окклюзии.
3.2.8	Постановка зубов с учетом эстетических требований. Анатомические ориентиры для подбора и постановки зубов. Особенности постановки при прогнатическом, при прогеническом прикусе, 4 ДО-4 1 11 фарфоровых зубов.
3.2.9	Изготовление протезов с двухслойным базисом. Методы укрепления базисов протезов. Технология изготовления протезов с цельнолитым базисом, при сквозных дефектах неба.
3.2.10	Фиксация и стабилизация полных съемных протезов. Современные методы.
3.2.11	Моделирование восковой конструкции зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсть. Окончательное моделирование протезов на беззубые челюсти.
3.2.12	Ретромолярная и ретроальвеолярные области, их использование для улучшения фиксации и стабилизации полных съемных протезов.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Трудоемкость : 2 часа

Планируемые результаты симуляционного обучения:

- совершенствование навыков соблюдения технологических этапов изготовления съемных пластиночных протезов;

Оборудование симуляционного класса:

Фантомы Simulator Stationary Unit (на базе стоматологической установки Performer III, оснащённой Phantom Head), медицинских инструментов.

Описание симуляционного обучения

На занятии проводится оценка правильности и последовательности выполнения практических заданий:

- Методы моделирования рельефа небных складок.
- Характеристика, подбор и постановка искусственных зубов в артикуляторе.
- Постановка зубов по сферической поверхности, по индивидуальной окклюзионной поверхности (воскокорундовые валики).

- Постановка зубов с учетом эстетических требований. Анатомические ориентиры для подбора и постановки зубов.
- Особенности постановки при прогнатическом, при прогеническом прикусе, фарфоровых зубов.
- Изготовление протезов с двухслойным базисом. Методы укрепления базисов протезов.
- Технология изготовления протезов с цельнолитным базисом, при сквозных дефектах неба.
- Фиксация и стабилизация полных съемных протезов. Современные методы.
- Определение границ базисов протезов на верхнюю и нижнюю челюсти. Форма краев и наружной поверхности базисов протезов после объемного моделирования их воском на клиническом этапе проверки конструкции протеза.
- Методы моделирования рельефа небных складок. Технология изготовления базисов протезов из воска и пластмассы.
- Разновидности и подбор искусственных зубов. Характеристика, подбор и постановка искусственных зубов по стеклу и в артикуляторе, по сферической и индивидуальной окклюзионной поверхности.
- Постановка искусственных зубов с учетом соотношения альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей в центральной окклюзии.
- Моделирование восковой конструкции зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсть. Окончательное моделирование протезов на беззубые челюсти. Ретромолярная и ретроальвеолярные области, их использование для улучшения фиксации и стабилизации полных съемных протезов.

Оценка результатов симуляционного обучения

Оценка практических навыков в симулированных условиях проводится по шкале: зачтено/не зачтено:

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения, необходимые для проведения мероприятий, связанных с асептикой, антисептикой, профилактикой хирургических и внутрибольничных инфекций, не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;

- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, связанные с асептикой, антисептикой, профилактикой хирургических и внутрибольничных инфекций, и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

Методическое обеспечение

1. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2016. – 384 с. [Электронный ресурс] Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

2. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л.Л. Колесникова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.

3. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 336 с.

4. Миронова М.Л. Съемные протезы: учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 464 с.

5. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзяна. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.17

6. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии: учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с.
7. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебник для студентов вузов / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнёв, Е.Н. Жулёв [и др.]; под ред. В.Н. Трезубова. - 6-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 366 с.
8. Основы технологии зубного протезирования: Т. 2: в 2 т.: учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392 с.
9. Электронная библиотека зубного техника (статьи из журнала «Зубной техник» с 1999-2015 гг. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2016.
10. Периодическое издание: электронный журнал: Зубной техник <http://www.zubtech.ru/articles.php>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы слушателями включает итоговую аттестацию.

Текущий контроль осуществляется сотрудниками кафедры стоматологии путем ежедневной статистики посещения слушателями своих личных кабинетов в системе дистанционного обучения (СДО) «Прометей», мониторинга работы слушателей по изучению учебно-методической литературы в разделе «Библиотека».

Сдача электронных тестов происходит в разделе «Тестирование» системы «Прометей». Система фиксирует результаты всех попыток тестирования слушателя, в том числе, если сеанс тестирования не был завершен или было превышено время на тестирование. Тесты для самопроверки всегда видны в списке доступных тестов и для их прохождения не требуется получать допуск, их можно сдавать неограниченное количество раз. После прохождения теста для самопроверки слушатель немедленно получает детальный отчет, содержащий все вопросы теста, ответы слушателя, верные ответы, а также возможные комментарии преподавателя.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме тестирования.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Этапы проведения итоговой аттестации

Вид аттестационного испытания	Наименование элементов оценочного средства	Критерии оценки
Итоговая аттестация – зачет	Компьютерное итоговое тестирование (фонд тестовых заданий не менее 30 на обучающегося)	90–100 % – отлично 80–89 % – хорошо 70–79% –удовлетворит. Меньше 70 % – неудовлетворит.

Процедура выполнения и проверки теста

Сдача электронных тестов происходит в разделе «Тестирование» системы «Прометей». Зачет сдается только однократно, обязательно в интервале времени, указанном тьютором в соответствии с календарным планом цикла. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

6.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ДЕЙСТВИЯ ЗУБНОГО ТЕХНИКА, ЕСЛИ У ГИПСОВОЙ МОДЕЛИ ПРОИЗОШЕЛ ОТЛОМ ОПОРНОГО ЗУБА
 - а) приклеить отломанный зуб воском
 - б) приклеить отломанный зуб фосфат-цементом
 - в) изготовить новую модель по новому слепку
 - г) использовать фиксирующие устройства
2. РАЗМЕР ПЛАСТИНОЧНОГО ПРОТЕЗА ЗАВИСИТ ОТ
 - а) количества опорных зубов + величины и топографии дефекта зубного ряда
 - б) состояния зубов-антагонистов
 - в) состояния слизистой оболочки
 - г) всех перечисленных факторов
3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЧАСТИЧНОГО СЪЁМНОГО ПЛАСТИНОЧНОГО ПРОТЕЗА ПРОИЗВОДЯТ НА МОДЕЛИ
 - а) диагностической
 - б) фиксирующей
 - в) рабочей
 - г) вспомогательной
4. ПРИ ГЛУБОКОМ ПРИКУСЕ С ДЕФЕКТОМ ЗУБНОГО РЯДА В ОБЛАСТИ БОКОВЫХ ЗУБОВ ГРАНИЦА БАЗИСА ЧАСТИЧНОГО СЪЁМНОГО ПЛАСТИНОЧНОГО ПРОТЕЗА
 - а) укорочена со стороны мягкого нёба к средней части
 - б) проходит строго по линии «А»
 - в) охватывает дистальную поверхность зуба, ограничивающего дефект
 - г) может быть смещена от фронтальных зубов к средней части твердого нёба
5. ПЕРЕКРЫТИЕ БАЗИСОМ ПРОТЕЗА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ БУГРОВ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ПРИ ДЕФЕКТАХ ЗУБНЫХ РЯДОВ ПО КЛАССИФИКАЦИИ КЕННЕДИ
 - а) I-II класса
 - б) III класса
 - в) IV класса
 - г) III - IV класса
6. ПРИ ДЕФЕКТЕ ЗУБНОГО РЯДА IV КЛАССА ПО КЛАССИФИКАЦИИ КЕННЕДИ ДИСТАЛЬНАЯ ГРАНИЦА БАЗИСА ОКОНЧИВАЕТСЯ В МЕЖЗУБНЫХ ПРОМЕЖУТКАХ
 - а) клыка и первого премоляра
 - б) первого и второго премоляров
 - в) второго премоляра и первого моляра

- г) первого и второго моляров
7. На нижней челюсти свинцовой фольгой изолируют
- а) челюстные бугорки
 - б) альвеолярный отросток
 - в) торус
 - г) экзостозы
8. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРАНИЦ ПРОТЕЗА ОРИЕНТИРУЮТСЯ НА
- а) соотношение опорных зубов с зубами-антагонистами
 - б) степень атрофии альвеолярного отростка
 - в) вид и протяженность дефекта зубного ряда
 - г) степень податливости слизистой оболочки
9. ШИРИНА ОККЛЮЗИОННОГО ВАЛИКА ВО ФРОНТАЛЬНОМ УЧАСТКЕ ЧЕЛЮСТИ (В СМ)
- а) 0,5
 - б) 0,8
 - в) 1,0
 - г) 1,2
10. ШИРИНА ОККЛЮЗИОННОГО ВАЛИКА В БОКОВОМ УЧАСТКЕ ЧЕЛЮСТИ (В СМ)
- а) 0,5
 - б) 0,8
 - в) 1,0
 - г) 1,2

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Учебно-методическое обеспечение

7.1.1. Электронные материалы для обучающихся

- <http://articon.ru/ru/>
- <http://dda-russia.ru/digital-technologies/3shape>
- <http://www.creative-lab.ru/frez.html>
- www.kavo.com/ru-ru/

7.1.2. Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры

7.1.3. Компьютерные презентации всех лекций

7.2 Рекомендуемая литература

Основная:

1. Зуботехническое дело в стоматологии : учеб. для мед. уч-щ и колледжей: для студентов учреждений сред. проф. образования /Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с.
2. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАРМедиа, 2016. – 384 с. + [Электронный ресурс] Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
3. Изготовление съемных пластиночных протезов / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с.
4. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л.Л. Колесникова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.

5. Методы постановки искусственных зубов при их полном отсутствии в зависимости от степени атрофии и соотношения челюстей : учеб.-метод. пособие / сост.: А. В. Пономарев, С. Г. Яхшинян. - 2-е изд., испр. и доп. - Самара: Офорт, 2017. - 106 с.

Дополнительная:

6. Рабочее место ортопеда-стоматолога и зубного техника: пособие для студентов стоматол. фак. / В. Н. Трезубов, Л. М. Мишнев ; ред. В. Н. Трезубов; С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. акад. И.П.Павлова, каф. ортопед. стоматологии и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых. - СПб. : Изд-во С.-Петерб. ин-т стоматологии, 2001. - 104 с.

7. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебедеенко, Э. С. Каливрадзияна. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.17

8. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии: учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 352 с.

9. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебник для студентов вузов / В.Н. Трезубов, Л.М. Мишнёв, Е.Н. Жулёв [и др.]; под ред. В.Н. Трезубова. - 6-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 366 с.

10. Основы технологии зубного протезирования: Т. 2: в 2 т.: учебник / Е.А. Брагин [и др.]; под ред. Э.С. Каливрадзияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392 с.

11. Электронная библиотека зубного техника (статьи из журнала «Зубной техник» с 1999-2015 гг. – М.: ООО «Медицинская пресса», 2016.

7.3. Информационно-электронные ресурсы

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
<https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>

2. Сайт Роспотребнадзора
https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356

3. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>

4. Государственный реестр лекарственных средств
<https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>

5. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>

6. Электронная информационно-образовательная среда Института:

- Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ [http:// www.ipksz.khv.ru](http://www.ipksz.khv.ru)

- Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКСЗ
<http://irbis.ipksz.ru>

- Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института <http://irbis.ipksz.ru>

- Электронно-библиотечная система IPRbooks [http:// iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

7. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»
<http://www.rosmedlib.ru/>

8. Информационно-правовое обеспечение – Система ГАРАНТ
<http://www.garant.ru/products/ipo/>

9. Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>

10. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>

11. Зубной техник <http://www.zubtech.ru/articles.php>

12. Клиническая стоматология <http://www.kstom.ru/ks>

13. Институт стоматологии <https://instom.spb.ru>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «Вмедицине РФ».

8.2. Реализация образовательного процесса

Дополнительная профессиональная программа реализуется в очно-заочной форме:

1. В очной части (6 час.) предусмотрена лекция и симуляционное обучение, которое проводится в симуляционном классе в форме тренинга по закреплению практических навыков;

2. Заочная часть 30 часов реализуется в системе дистанционного обучения «Прометей» в электронно-информационной среде Института

Система дистанционного обучения обеспечивает:

- идентификацию личности обучающегося;
- доступ к содержанию образовательных программ, в том числе к электронным учебно-методическим комплексам учебных дисциплин (модулей);
- интерактивное взаимодействие и систему обмена информацией между участниками образовательного процесса;
- мониторинг образовательного процесса (текущий контроль) и оценку результатов обучения на основе проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Обязательным условием является авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении.

Оценить самостоятельно уровень усвоения программы может каждый обучающийся пройдя итоговое тестирование.

8.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Занятия ведет высококвалифицированный специалист, имеющий большой опыт работы в практическом здравоохранении и системные научные знания.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Ф.И.О., должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Современные технологии изготовления съемных протезов при частичной адентии	Фёдоров А.В., заведующий кафедрой стоматологии	к.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ МЗ ХК	Штатный

