



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

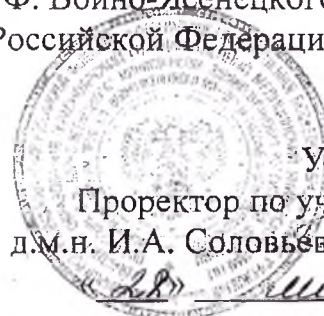
Кафедра стоматологии ИПО

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Зубопротезная техника»

2021 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.м.н. И.А. Соловьева И
«28» мая 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Зубопротезная техника»

Категория слушателей: зубные техники

Кафедра стоматологии ИПО

Лекции – 24 час.

Практические занятия – 42 час.

Самостоятельная работа – 72 час.

Итоговая аттестация – 6 час.

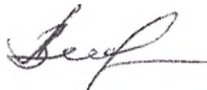
Всего часов – 144

2021 год

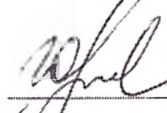
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **составлена с учетом требований:**

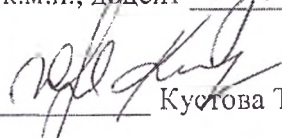
- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 03.08.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России № 499 от 01.07.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
- Приказа Минздравсоцразвития РФ № 1н от 11.01.2011 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Профессионального стандарта «Зубной техник» (Приказ Минтруда и соцзащиты России № 474н от 31.07.2020 года)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры стоматологии ИПО
(протокол № 8 от «23» апреля 2021 года)

Заведующий кафедрой стоматологии ИПО, д.м.н., профессор В.В. Алямовский 

Согласовано:

Декан института последипломного образования, к.м.н., доцент  Юрьева Е.А.
« 05 » мая 2021 года

Председатель методического совета ИПО, к.м.н.  Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 9 от «28» 05 2021 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор  Соловьева И.А.

Авторы:

д.м.н., профессор Алямовский В.В.
к.м.н., доцент Овчинникова С.А.
зубной техник Петриков В.В.

Рецензенты:

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
АННОТАЦИЯ.....	5
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1. Цель реализации программы	7
1.2. Планируемые результаты обучения	7
1.3. Требования к уровню образования слушателя и стажу	9
1.4. Нормативный срок освоения программы	9
1.5. Форма обучения	10
1.6. Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей	10
II. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ	11
2.1. Учебный план	11
2.2. Учебно-тематический план	12
2.3. Календарный учебный график	14
III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	15
3.1. Содержание учебного материала	18
3.2. Тематика лекционных занятий	21
3.3. Тематика практических занятий	24
3.4. Тематика самостоятельной работы	26
IV. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	28
4.1. Формы аттестации	28
4.2. Контроль и оценка результатов освоения	30
4.2.1. Результаты обучения и формы контроля	30
4.2.2. Оценка результатов обучения	35
4.2.3. Перечень теоретических вопросов для подготовки к оценке освоения программы	37
4.2.4. Перечень практических вопросов для подготовки к оценке освоения программы	38
4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы	38
V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	38
5.1. Требования к кадровому обеспечению программы	38
5.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы	39
5.3. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой	40
5.4. Формы реализации программы	43

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации (далее – Программа) «Зубопротезная техника» составлена на основании требований следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 03.08.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России № 499 от 01.07.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минздравсоцразвития РФ № 1н от 11.01.2011 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Профессионального стандарта «Зубной техник» (Приказ Минтруда и соцзащиты России № 474н от 31.07.2020 года).

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации – в совершенствовании и получении новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области дополнительного профессионального образования зубных техников.

Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации зубных техников меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствовании компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Основными компонентами Программы являются: общие положения, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочая программа, организационно-педагогические условия реализации Программы, формы аттестации, оценочные материалы, формы реализации Программы.

Трудоемкость освоения Программы – 144 часа,
в том числе:

аудиторные занятия – 66 часов,

из них:

лекции – 24 часа;

практические занятия (далее – ПЗ) – 42 часа;

самостоятельная работа (далее – СР) – 72 часа;

Итоговая аттестация – 6 часов.

Содержание Программы состоит из учебных модулей цикла повышения квалификации. Структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая структурная единица содержания кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, что в свою очередь позволяет кодировать контрольно-измерительные материалы в учебно-методическом комплексе.

В Программе предусмотрен перечень необходимых знаний, умений и навыков (практический опыт) работников со средним профессиональным образованием, составляющих основу общепрофессиональных и специальных профессиональных компетенций.

Планируемые результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций (трудовых функций), приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования, и в получении новых профессиональных компетенций (трудовых функций).

Учебный план Программы определяет состав изучаемого учебного модуля с указанием его трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Рабочая программа формирует взаимосвязь теоретической и практической подготовки медицинских работников со средним профессиональным образованием.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- учебно-методическую документацию по всем разделам;
- материально-технические и учебные базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки;
- кадровое обеспечение в соответствии с квалификационными требованиями и стажем.

При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии (далее - ДОТ) и электронное обучение.

Формы аттестации. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена в форме тестирования и собеседования с демонстрацией практического навыка.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации - в совершенствовании компетенций (трудовых функций), необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в области дополнительного профессионального образования по специальности «Стоматология ортопедическая».

1.2. Планируемые результаты обучения

1.2.1 Результаты обучения по дополнительной профессиональной программе направлены на совершенствование компетенций (трудовых функций), приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования.

1.2.2 Характеристика профессиональных компетенций (трудовых функций), подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы:

А/01.5 - изготовление съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов;

А/02.5 - изготовление ортодонтических аппаратов;

А/03.5 - изготовление челюстно-лицевых протезов;

А/04.5 - ведение медицинской документации и организация трудовой деятельности;

А/04.5 - оказание медицинской помощи в экстренной форме.

1.2.3 Перечень знаний, умений и навыков (практический опыт), обеспечивающих формирование профессиональных компетенций

В результате освоения дополнительной профессиональной программы слушатели должны **знать**:

1) анатомию, физиологию и биомеханику зубочелюстной системы;

2) виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки;

3) клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором;

4) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов;

5) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;

6) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов;

7) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов;

8) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;

9) технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;

- 10) клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов;
- 11) организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;
- 12) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов;
- 13) технологии дублирования и получения огнеупорной модели;
- 14) особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза;
- 15) принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке;
- 16) этапы изготовления протезов из термопластичных материалов;
- 17) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов;
- 18) клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов;
- 19) структура и организация зуботехнического производства;
- 20) оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории;
- 21) правила работы в информационных системах и информационно-коммуникационной сети «Интернет»;
22. правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Уметь:

- 1) проводить регистрацию и определение прикуса;
- 2) проводить работу с лицевой дугой и артикулятором;
- 3) определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов;
- 4) проводить оценку оттиска;
- 5) изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели;
- 6) изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками.
- 7) проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне;
- 8) моделировать восковой базис съемного пластиночного зубного протеза при частичном и полном отсутствии зубов;
- 9) моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов;
- 10) проводить параллелометрию гипсовых моделей;
- 11) изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза;
- 12) проводить фрезеровку восковой конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке;
- 13) проводить фрезеровку металлической конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке;
- 14) проводить загипсовку восковой композиции съемных пластиночных и несъемных протезов из термопластичных материалов в кювету для прессования с установкой литниковой системы впрыска;

15) проводить обработку, шлифовку, полировку протезов из термопластичных материалов;

16) проводить припасовку протезов из термопластичных материалов на контрольную модель;

17) изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;

18) изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы;

19) соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда;

20) оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).

Владеть навыками:

1) изготовления частичного съемного протеза;

2) изготовления полного съемного пластиночного протеза;

3) изготовления штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров;

4) изготовления цельнокерамических несъемных зубных протезов;

5) изготовления бюгельных зубных протезов, изготовления базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовления бюгельного каркаса;

6) изготовления несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами;

7) изготовления функционально, механически действующих и комбинированного действия ортодонтических аппаратов;

8) изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов;

9) ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

10) выполнения мероприятий базовой сердечно легочной реанимации.

1.3. Требования к уровню образования слушателя и стажу

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Стоматология ортопедическая».

Требования к стажу - не предъявляются

1.4. Нормативный срок освоения программы

Трудоемкость освоения программы – 144 академических часа

1.5. Форма обучения – очная (36 часов в неделю)

1.6. Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению в области ортопедической стоматологии.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Код	Наименование учебного модуля	Всего часов				
			Лекции	ПЗ	СР	Форма контроля
	<u>Зубопротезная техника</u>	138	24	42	72	Выполнение тестовых заданий.
	Итоговая аттестация	6				Экзамен (тестирование собеседование)
ИТОГО		144	24	42	72	6

2.2. Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Количество часов				Форма контроля
		Теория	Практика	самостоятельная работа	Всего	
1	Стоматология ортопедическая: организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории	2	12	10	24	
1.1.	Организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории	2		6	8	Выполнение тестовых заданий.
1.2.	Оснащение и документация зуботехнической лаборатории		6		6	Выполнение тестовых заданий.
1.3.	Взаимодействие стоматологической клиники с зуботехнической лабораторией		6		6	Выполнение тестовых заданий.
1.4.	Организация охраны труда в зуботехнической лаборатории			4	4	Выполнение тестовых заданий.
2.	Зуботехническое материаловедение	2		6	8	
2.1.	Свойства зуботехнических материалов	2		6	8	Выполнение тестовых заданий.
3.	Модельное литьё в зубопротезной технике	4	12	14	30	
3.1.	Модельное литьё аналоговым методом	2	6	7	15	Выполнение тестовых заданий.
3.2.	Модельное литьё с применением 3D Печати	2	6	7	15	Выполнение тестовых заданий.
4.	Биомеханика зубочелюстной системы	2		6	8	
4.1.	Артикуляция и окклюзия	2		6	8	Выполнение тестовых заданий.

5.	Современные технологии в ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории	14	18	36	68	Выполнение тестовых заданий.
5.1.	Цифровая стоматология: моделирование в программе EXOCAD		6	6	12	Выполнение тестовых заданий.
5.2.	Подготовка модели к 3DПечати		6	6	12	Выполнение тестовых заданий.
5.3.	Технологии изготовления вкладок, накладок, виниров (CAD/CAM), прессование	2	6	6	14	Выполнение тестовых заданий.
5.4.	Технологии изготовления коронок и мостов из оксида циркония	2		6	8	Выполнение тестовых заданий.
5.5.	Технологии изготовления коронок и мостов на имплантатах (винтовая и цементная фиксации), индивидуального абатмента	2		6	8	Выполнение тестовых заданий.
5.6.	Технологии изготовления протезов с балочной фиксацией на имплантатах	2			2	Выполнение тестовых заданий.
5.7.	Технологии изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной технике	2		6	8	Выполнение тестовых заданий.
5.8.	Технологии изготовления коронок и мостов из благородных и неблагородных сплавов	2			2	Выполнение тестовых заданий.
5.9.	Технологии изготовления бюгельных протезов. Разновидности. Технические этапы.	2			2	Выполнение тестовых заданий.
6.	Итоговая аттестация	6				тестирование + собеседование
	Всего	24	42	72	144	

2.3. Календарный учебный график

Наименование учебного модуля	Период: неделя / месяц			Всего часов	
	1 нед	2 нед	3 нед	4 нед	
Стоматология ортопедическая: организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории	14		10		24
Зуботехническое материаловедение	2		6		8
Модельное литье в зубопротезной технике	16		14		30
Биомеханика зубочелюстной системы	2		6		8
Современные технологии в ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории	2	36		30	68
Итоговая аттестация				6	6
ВСЕГО учебных часов	36	36	36	36	144

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа «Зубопротезная техника»

Трудоемкость освоения учебного модуля:

общее количество часов – 144,

в том числе:

аудиторные занятия, практические занятия – 66 часов,

из них:

лекции – 24 часов;

практические занятия – 42 часа;

самостоятельная работа – 72 часов;

Итоговая аттестация – 6 часов

После изучения учебного модуля слушатель должен **знать**:

- 1) анатомию, физиологию и биомеханику зубочелюстной системы;
- 2) виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки;
- 3) клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором;
- 4) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов;
- 5) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;
- 6) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов;
- 7) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов;
- 8) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;
- 9) технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;
- 10) клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов;
- 11) организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;
- 12) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов;
- 13) технологии дублирования и получения огнеупорной модели;
- 14) особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза;
- 15) принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке;

- 16) этапы изготовления протезов из термопластичных материалов;
- 17) клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов;
- 18) клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов;
- 19) структура и организация зуботехнического производства;
- 20) оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории;
- 21) правила работы в информационных системах и информационно-коммуникационной сети «Интернет»;
- 22) правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

После изучения учебного модуля слушатель должен **уметь**:

- 1) проводить регистрацию и определение прикуса;
- 2) проводить работу с лицевой дугой и артикулятором;
- 3) определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов;
- 4) проводить оценку оттиска;
- 5) изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели;
- 6) изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками;
- 7) проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне;
- 8) моделировать восковой базис съемного пластиночного зубного протеза при частичном и полном отсутствии зубов;
- 9) моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов;
- 10) проводить параллелометрию гипсовых моделей;
- 11) изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза;
- 12) проводить фрезеровку восковой конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке;
- 13) проводить фрезеровку металлической конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке;
- 14) проводить загипсовку восковой композиции съемных пластиночных и несъемных протезов из термопластичных материалов в кювету для прессования с установкой литниковой системы впрыска;
- 15) проводить обработку, шлифовку, полировку протезов из термопластичных материалов;
- 16) проводить припасовку протезов из термопластичных материалов на контрольную модель;
- 17) изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия;
- 18) изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы;
- 19) соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда;
- 20) оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка

жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).

После изучения учебного модуля слушатель **должен владеть практическими навыками:**

- 1) изготовления частичного съемного протеза;
- 2) изготовления полного съемного пластиночного протеза;
- 3) изготовления штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров;
- 4) изготовления цельнокерамических несъемных зубных протезов;
- 5) изготовления бюгельных зубных протезов, изготовления базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовления бюгельного каркаса;
- 6) изготовления несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами;
- 7) изготовления функционально, механически действующих и комбинированного действия ортодонтических аппаратов;
- 8) изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов;
- 9) ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- 10) выполнения мероприятий базовой сердечно легочной реанимации.

3.1. Содержание учебного материала

Наименование разделов и тем модуля	Содержание учебного материала (наименование элементов, подэлементов) с указанием кода элемента	Объем часов
Тема 1. Стоматология ортопедическая: организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории		24
Тема 1.1. Организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории.	Содержание: Организация ортопедической стоматологической помощи в государственной и альтернативной сети. Организации современной модели долговременной медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возраста на принципах междисциплинарного взаимодействия.	6
Тема 1.2. Оснащение и документация зуботехнической лаборатории.	Содержание: Стандарт оснащения зуботехнической лаборатории для лицензирования. Медицинская аппаратура для изготовления зубных протезов и иных объектов, применяемых в ортопедической стоматологии. Документация зуботехнической лаборатории.	6
Тема 1.3. Взаимодействие стоматологической клиники с зуботехнической лабораторией.	Содержание: Вопросы эффективной коммуникации стоматолога и зуботехнической лаборатории. Реабилитация пациента в зависимости от планирования протезирования, основанного на результатах клинического обследования, а так же эстетического и функционального анализа.	6
Тема 1.4. Организация охраны труда в зуботехнической лаборатории.	Содержание: Вопросы сохранения жизни, здоровья и работоспособности работников в процессе трудовой деятельности, включающие в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.	6
Тема 2. Зуботехническое материаловедение		12
Тема 2.1. Свойства зуботехнических материалов.	Содержание: Изучение физических и химических свойств зуботехнических материалов имеет большое практическое значение при технологии изготовления зубных протезов, лечебных аппаратов. Современные технологии, применяемые при использовании различных материалов в зуботехнических лабораториях.	6
Тема 3. Модельное литьё в зубопротезной технике		18
Тема 3.1. Модельное литьё аналоговым методом.	Содержание: Технологические этапы модельного литья аналоговым методом. Материалы. Оборудование.	8

Тема 3.2. Модельное литье с применением 3D печати.	Содержание: Технологические этапы модельного литья с применением 3D печати. Материалы. Оборудование.	2
Тема 4. Биомеханика зубочелюстной системы		6
Тема 4.1. Артикуляция и окклюзия.	Содержание: Артикуляционно-окклюзионный статус пациентов в норме и при патологии. Оценка окклюзионных взаимоотношений зубных рядов в статике и динамике с помощью артикуляторов.	6
Тема 5. Современные технологии в ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории		12
Тема 5.1. Цифровая стоматология: моделирование в программе EXOCAD.	Содержание: Цифровая стоматология: возможности программного обеспечения EXOCAD. Лабораторные этапы изготовления коронок из диоксида циркония на примере моделирования в программе EXOCAD.	2
Тема 5.2. Подготовка модели к 3D печати.	Содержание: Этапы подготовки моделей к 3D печати в зуботехнической лаборатории.	10
Тема 5.3. Технологии изготовления вкладок, накладок, виниров (CAD/CAM), прессование.	Содержание: Лабораторные этапы изготовления вкладок, накладок, виниров с помощью CAD/CAM- систем. Преимущества и недостатки технологии прессования керамики.	6
Тема 5.4. Технологии изготовления коронок и мостов из оксида циркония.	Содержание: Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов из оксида циркония.	8
Тема 5.5. Технологии изготовления коронок и мостов на имплантатах (винтовая и цементная фиксации), индивидуального абатмента.	Содержание: Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов на имплантатах. Особенности конструирования индивидуального абатмента при винтовой фиксации. Особенности конструирования индивидуального абатмента при цементной фиксации.	8
Тема 5.6. Технологии изготовления протезов с балочной фиксацией на имплантатах.	Содержание: Лабораторные этапы изготовления протезов с балочной фиксацией на имплантатах. Ошибки.	2

Тема 5.7. Технологии изготовления различных конструкций композитов, применяемых в зубопротезной технике.	Содержание:	6
	Лабораторные этапы изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной технике. Этапы изготовления протезов из термопластичных материалов. Особенности обработки, шлифовки, полировки протезов из термопластичных материалов.	
Тема 5.8. Технологии изготовления коронок и мостов из благородных и неблагородных сплавов.	Содержание:	8
	Организация литейного производства в ортопедической стоматологии. Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов из благородных и неблагородных сплавов.	
Тема 5.9. Технологии изготовления бюгельных протезов. Разновидности. Технические этапы.	Содержание:	2
	Виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов. Лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов.	
Тема 6.	Итоговая аттестация	6

3.2. Тематика лекционных занятий

№	Тема лекционного занятия	Коды разделов, тем, элементов, обеспечивающие содержание лекции	Содержание лекции	Объем часов	Уровень освоения
1	Организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории.	1.1	Организация ортопедической стоматологической помощи в государственной и альтернативной сети. Показатели деятельности (количественные, качественные). Построение взаимоотношений стоматологов-ортопедов и зубных техников на основе медицинской деонтологии и биоэтики.	2	III
2	Свойства зуботехнических материалов.	2.1	Практическое значение физических и химических свойств зуботехнических материалов при технологии изготовления зубных протезов, лечебных аппаратов и др.	2	III
3	Модельное литьё аналоговым методом.	3.1	Технологии точного литья в ортопедической стоматологии. Классификации литья по технологии Этапы. Методики.	2	III
4	Модельное литьё с применением 3D печати.	3.2	Технологии литья с применением 3D-печати. Технологии CAD/CAM. Преимущества и недостатки технологий.	2	III
5	Артикуляция и окклюзия.	4.1	Прикус, его физиологические и патологические разновидности. Определение артикуляции и окклюзии. Виды окклюзии.	2	III
6	Цифровая стоматология: моделирование в программе EXOCAD.	5.1	Обзор программ для моделирования CAD. Применение цифровых методик (3D-печать, 3D-сканирование, CAD/CAM технологии) в зуботехническом производстве.	2	III
7	Технологии изготовления вкладок, накладок, виниров (CAD/CAM), прессование.	5.3	Классификация материалов, применяемых для изготовления виниров. Пресс-керамика. Этапы изготовления вкладок, накладок, виниров методом прессования.	2	III

8	Технологии изготовления коронок и мостов из оксида циркония.	5.4.	Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов из оксида циркония. Преимущества CAD/CAM технологий.	2	III
9	Технологии изготовления коронок и мостов на имплантатах (винтовая и цементная фиксации), индивидуального абатмента.	5.5.	Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов на имплантатах. Особенности конструирования индивидуального абатмента при винтовой фиксации. Особенности конструирования индивидуального абатмента при цементной фиксации.	2	III
10	Технологии изготовления протезов с балочной фиксацией на имплантатах.	5.6.	Лабораторные этапы изготовления протезов с балочной фиксацией на имплантатах. Оборудование.	2	III
11	Технологии изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной технике.	5.7.	Лабораторные этапы изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной технике. Этапы изготовления протезов из термопластичных материалов.	2	III
12	Технологии изготовления коронок и мостов из благородных и	5.8.	Лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов. Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов из благородных и неблагородных сплавов.	2	III

	неблагородных сплавов.				
13	Технологии изготовления бюгельных протезов. Разновидности. Технические этапы.	5.9.	Виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов. Способы фиксации бюгельных зубных протезов. Лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов.	2	III

3.3. Тематика практических занятий

№	Тема практического занятия	Коды разделов, тем, элементов, обеспечивающие содержание практического занятия	Содержание практического занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	Оснащение и документация зуботехнической лаборатории.	1.2.	Стандарт оснащения зуботехнической лаборатории для лицензирования. Оборудование и инструментарий. Организация охраны труда в зуботехнической лаборатории. Должностная инструкция зубного техника.	6	II
2	Взаимодействие стоматологической клиники с зуботехнической лабораторией.	1.3.	Эффективная коммуникация врача-стоматолога-ортопеда и зуботехнической лаборатории. Этапы планирования протезирования: эстетический и функциональный анализ. Фотопротокол пациента.	6	II
3	Модельное литьё аналоговым методом.	3.1.	Методы литья различных деталей зубных протезов аналоговым методом. Технология дублирования и получения огнеупорной модели. Этапы литья.	6	II
4	Модельное литьё с применением 3D печати.	3.2.	Отличия аддитивных технологий литья от аналогового метода. Методики 3D печати.	6	II
5	Цифровая стоматология: моделирование в программе EXOCAD.	5.1.	Применение цифровых методик (3D-печать, 3D-сканирование, CAD/CAM технологии) в зуботехническом производстве.	6	II
6	Подготовка модели к 3D печати.	5.2.	Преимущества 3D печати перед фрезерованием. Способы трехмерной печати в стоматологии. Модели 3D принтеров.	6	II

7	Технологии изготовления вкладок, накладок, виниров (CAD/CAM), прессование.	5.3.	Назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров. Лабораторные этапы изготовления вкладок, накладок, виниров методом прессования.	6	II
---	--	------	---	---	----

3.4. Тематика самостоятельной работы

№	Тема самостоятельной работы	Коды разделов, тем, элементов, обеспечивающие содержание практического занятия	Содержание самостоятельной работы	Объем часов	Уровень освоения
1	Организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории.	1.1.	Организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории. Основные положения профессионального стандарта «Зубной техник». Вопросы аккредитации и непрерывного образования специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Стоматология ортопедическая».	6	II
2	Организация охраны труда в зуботехнической лаборатории.	1.4.	Вопросы сохранения жизни, здоровья и работоспособности работников в процессе трудовой деятельности, включающие в себя правовые, социально-экономические, организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.	4	II
3	Свойства зуботехнических материалов.	2.1.	Физические и химические свойства зуботехнических материалов. Технологии использования различных материалов (металлов, пластмасс, керамики, композитов) в зуботехнических лабораториях.	6	II
4	Модельное литьё аналоговым методом.	3.1.	Технологические этапы модельного литья аналоговым методом. Материалы. Оборудование.	7	II
5	Модельное литьё с применением 3D печати.	3.2.	Технологические этапы модельного литья с применением 3D печати. Материалы. Оборудование.	7	II
6	Артикуляция и окклюзия.	4.1.	Артикуляционно-окклюзионный статус пациентов в норме и при патологии. Оценка окклюзионных взаимоотношений зубных рядов в статике и динамике с помощью артикуляторов.	6	II
7	Цифровая стоматология: моделирование в	5.1.	Цифровая стоматология: возможности программного обеспечения EXOCAD. Лабораторные этапы изготовления коронок из диоксида циркония на примере моделирования в программе EXOCAD	6	II

	программе EXOCAD.				
8	Подготовка модели к 3D печати.	5.2.	Этапы подготовки моделей к 3D печати в зуботехнической лаборатории. Оборудование.	6	II
9	Технологии изготовления вкладок, накладок, виниров (CAD/CAM), прессование.	5.3.	Лабораторные этапы изготовления вкладок, накладок, виниров с помощью CAD/CAM- систем. Преимущества и недостатки технологии прессования керамики.	6	II
10	Технологии изготовления коронок и мостов из оксида циркония.	5.4.	Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов из оксида циркония. Оборудование. Фотопротокол пациента.	6	II
11	Технологии изготовления коронок и мостов на имплантатах (винтовая и цементная фиксации), индивидуального абатмента.	5.5.	Лабораторные этапы изготовления коронок и мостов на имплантатах. Особенности конструирования индивидуального абатмента при винтовой фиксации. Особенности конструирования индивидуального абатмента при цементная фиксации.	6	II
12	Технологии изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной технике.	5.7.	Лабораторные этапы изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной технике. Изготовление съемных пластиночных и бюгельных протезов, протезов из термопластичных материалов.	6	II

IV. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации

Текущий контроль осуществляется в форме тестового контроля уровня знаний.

Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме итогового экзамена: тестирование, собеседование с оценкой практического навыка.

Слушатели допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Комплектование набора заданий для каждого слушателя осуществляется с использованием фонда оценочных средств.

Тестовое задание должно быть представлено в одной из следующих стандартизированных форм: закрытой (с выбором одного или нескольких ответов), открытой, на установление соответствия, на установление правильной последовательности. Используемая форма тестового задания определяется содержанием учебного материала. При использовании тестовых заданий закрытой формы использование ответов «все ответы правильные» и «все ответы неправильные» не допускается. Содержание тестовых заданий должно соответствовать системе целей изучения модуля. Они должны выявлять знание общих, принципиальных положений темы. Недопустимы задания на выявление знаний «мелких» частных и справочных сведений. Задание должно сопровождаться адекватной инструкцией для выполнения. В инструкции к тесту должно быть указано: количество правильных ответов (один или несколько), время выполнения теста. Тестовое задание должно быть представлено в форме краткого суждения, сформулированного четким языком и исключающего неоднозначность заключения тестируемого на требования тестового задания. Содержание тестового задания не должно содержать повторов, двойных отрицаний и сленга. Формулировка тестового задания должна быть выражена в повествовательной форме (вопрос исключается).

Требования к содержанию профессиональных задач: модель задачи включает описание профессиональной ситуации, контрольные задания или вопросы к ситуации. Описывается ситуация, соответствующая определенной изучаемой теме, с конкретными данными, условиями и обстоятельствами. Профессиональная задача должна содержать все необходимые данные для ее решения, а в случае их отсутствия – условия, из которых можно извлечь эти данные. Условие задачи должно быть максимально приближено к реальной профессиональной деятельности. Вопросы и задания необходимо формулировать корректно, чтобы они позволяли оценить готовность слушателя действовать в условиях профессиональной деятельности. Процентное соотношение профессиональных задач по отдельным темам и занятиям в материалах итоговой аттестации должно соответствовать учебно-тематическому плану.

Оценка практических умений и навыков проводится в форме демонстрации выполнения навыков (в том числе с использованием симуляции с применением искусственных материалов (манекенов) или участием третьих

лиц). Оценивание уровня освоения умений и уровня практического опыта проводится согласно оценочным листам.

4.2. Контроль и оценка результатов освоения

4.2.1. Результаты обучения и формы контроля

Результаты обучения и формы контроля (матрица формирования профессиональных компетенций (трудовых функций))

Код раздела/ темы	Наименование дисциплины/учебного модуля/раздела/темы/ темы занятия	Основные показатели результатов обучения			Формы и методы контроля и оценки
		Знания	Умения	Навыки (практический опыт)	
1	Стоматология ортопедическая: организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории				
1.1	Организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории.	Структура и организация зуботехнического производства. Правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Решение заданий в тестовой форме
1.2	Оснащение и документация зуботехнической лаборатории.	Оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории	Соблюдать санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве	Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда	Решение заданий в тестовой форме
1.3.	Взаимодействие стоматологической клиники с зуботехнической лабораторией.	Нормы расходования, порядок учета, хранения и списания зуботехнических материалов. Основы конфликтологии.	Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Решение заданий в тестовой форме

1.4.	Организация охраны труда в зуботехнической лаборатории.	Правила применения средств индивидуальной защиты. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка	Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда	Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда	Решение заданий в тестовой форме
2	Зуботехническое материаловедение				
2.1	Свойства зуботехнических материалов.	Состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, правила работы с ними	Определять и воспроизводить цветовые оттенки зубов	Починка съемных пластиночных зубных протезов, приварка кламмера, приварка зуба, починка перелома базиса самотвердеющей пластмассой, перебазировка съемного протеза лабораторным методом	Решение заданий в тестовой форме
3	Модельное литьё в зубопротезной технике				
3.1	Модельное литьё аналоговым методом.	Организация литейного производства в ортопедической стоматологии	Изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей, огнеупорные и разборные модели	Изготовление литых несъемных зубных протезов без облицовки, изготовление коронки цельнолитой, изготовление зуба литого металлического в несъемной	Решение заданий в тестовой форме

				конструкции протеза	
3.2.	Модельное литье с применением 3D печати.	Оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории	Припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза	Изготовление частичного съемного протеза. Изготовление полного съемного пластиночного протеза	Решение заданий в тестовой форме
4	Биомеханика зубочелюстной системы				
4.1	Артикуляция и окклюзия.	Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. Биомеханика передвижения зубов	Проводить работу с лицевой дугой и артикулятором. Фиксировать гипсовые модели в окклюдатор и артикулятор.	Изготовление частичного съемного протеза. Изготовление полного съемного пластиночного протеза	Решение заданий в тестовой форме
5	Современные технологии в ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории				
5.1	Цифровая стоматология: моделирование в программе EXOCAD.	Оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории	Использование информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Использование информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Решение заданий в тестовой форме
5.2	Подготовка модели к 3D печати.	Принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов	Проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного зубного протеза	Использование информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Решение заданий в тестовой форме
5.3	Технологии изготовления вкладок, накладок, виниров	Назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых	Изготавливать пластмассовую и керамическую	Изготовление штифтовой конструкции,	Решение заданий в тестовой форме

	(CAD/CAM), прессование.	штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров	облицовку несъемного зубного протеза	восстановительных вкладок и виниров	
5.4	Технологии изготовления коронок и мостов из оксида циркония.	Принципы работы на фрезерно параллелометр ическом станке, технология установки микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза	Проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов	Изготовление цельнокерамических несъемных зубных протезов	Решение заданий в тестовой форме
5.5	Технологии изготовления коронок и мостов на имплантатах (винтовая и цементная фиксации), индивидуального абатмента.	Принципы и технологии работы на фрезерно- параллелометрическом станке	Изготавливать индивидуальные оттисковые ложки	Изготовление несъемной конструкции, коронки фрезерными элементами	Решение заданий в тестовой форме
5.6	Технологии изготовления протезов с балочной фиксацией на имплантатах.	Принципы и технологии работы на фрезерно- параллелометрическом станке	Изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками	Изготовление несъемной конструкции, коронки фрезерными элементами	Решение заданий в тестовой форме
5.7	Технологии изготовления различных конструкций из композитов, применяемых в зубопротезной	Этапы изготовления протезов из термопластичных материалов	Проводить обработку, шлифовку, полировку протезов из термопластичных материалов	Изготовление протезов из термопластичных материалов	Решение заданий в тестовой форме

	технике.				
5.8	Технологии изготовления коронок и мостов из благородных и неблагородных сплавов.	Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов	Изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью	Изготовление литых несъемных зубных протезов без облицовки, изготовление коронки цельнолитой, изготовление зуба литого металлического в несъемной конструкции протез	Решение заданий в тестовой форме
5.9	Технологии изготовления бюгельных протезов. Разновидности. Технические этапы.	Виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов	Проводить починку съемных пластиночных протезов бюгельных зубных протезов, в том числе проводить замену микрозамков	Изготовление бюгельных зубных протезов, изготовление базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовление бюгельного каркаса	Решение заданий в тестовой форме
6	Итоговая аттестация				Экзамен (тестирование собеседование)

4.2.2. Оценка результатов обучения

Профессиональные компетенции (трудовые функции), которые формируются и/или совершенствуются в процессе получения знаний, умений и навыков (практического опыта) слушателями оцениваются в недифференцированной форме

Критерии оценки уровня освоения полученных знаний, умений, навыков (практического опыта) при использовании **недифференцированной формы** оценки результатов обучения

N п/п	Форма контроля	Критерии качества обучения	
		Результаты обучения не освоены: элементы компетенции (знания, умения, практический опыт) не освоены, для выполнения профессионального вида деятельности необходимы дополнительные знания.	Результаты освоены: элементы компетенции (знания, умения, практический опыт) освоены таким образом, что понимание выполняемого вида деятельности соответствует современному периоду развития системы здравоохранения в изучаемой области, слушатель может самостоятельно без помощи преподавателя выполнять необходимые профессиональные виды деятельности. Допустимо наличие ошибок, носящих случайный характер.
1.	Критерии оценки уровня освоения полученных знаний		
1.1.	Решение заданий в тестовой форме	Слушатель правильно выполнил 69% или менее тестовых заданий, предложенных ему для ответа	Слушатель правильно выполнил от 70% до 100% тестовых заданий, предложенных ему для ответа
1.2.	Устное собеседование	При ответе обнаруживается отсутствие владением материала в объеме изучаемой образовательной программы; ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ, обобщение.	При ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики, и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста определенного термина; ответы на вопросы имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение; допустимо представление профессиональной деятельности частично в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации; допустимо при ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточный анализ основных противоречий и проблем.
2.	Критерии оценки уровня освоения полученных умений, навыков (практического опыта)		
2.1.	Решение	Неверная оценка ситуации; неправильно выбранная	Комплексная оценка предложенной ситуации; знание

	профессиональных (проблемно-ситуационных) задач	тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала; неумение оказать неотложную помощь.	теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмом действий. Допустимы затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; допустимы наводящие вопросы преподавателя при выборе тактики действий.
2.2.	Выполнение практических навыков	Слушатель не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.	Слушатель обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений.

4.2.3. Перечень теоретических вопросов для подготовки к оценке освоения программы:

1. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы.
2. Виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки.
3. Клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором.
4. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов.
5. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов.
6. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов.
7. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов.
8. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой.
9. Технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов.
10. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов.
11. Организацию литейного производства в ортопедической стоматологии.
12. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов.
13. Технологии дублирования и получения огнеупорной модели.
14. Особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза.
15. Принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке.
16. Этапы изготовления протезов из термопластичных материалов.
17. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов.
18. Клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов.
19. Структура и организация зуботехнического производства.
20. Оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории.
21. Правила работы в информационных системах и информационно-коммуникационной сети «Интернет».
22. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

4.2.4. Перечень практических вопросов для подготовки к оценке освоения программы:

1. Изготовление частичного съемного протеза.
2. Изготовление полного съемного пластиночного протеза.
3. Изготовление штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров.
4. Изготовление цельнокерамических несъемных зубных протезов.
5. Изготовление бюгельных зубных протезов, изготовления базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовления бюгельного каркаса.
6. Изготовление несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами.
7. Изготовление функционально, механически действующих и комбинированного действия ортодонтических аппаратов.
8. Изготовление пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов.
9. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.
10. Выполнение мероприятий базовой сердечно легочной реанимации.

4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Лицам, освоившим дополнительную профессиональную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о дополнительном профессиональном образовании – «Удостоверение о повышении квалификации».

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

5.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Допускаются к педагогической деятельности по дополнительным профессиональным программам работники организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, при наличии:

- диплома о высшем медицинском образовании;
- диплома об окончании ординатуры или интернатуры для лиц, имеющих диплом о высшем медицинском образовании;
- диплома о среднем профессиональном образовании;
- трудовой книжки, подтверждающей стаж работы не менее 1 года по соответствующей специальности. Лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре или имеющим ученую степень, требования к стажу работы не предъявляются.

5.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование учебного модуля, разделов, тем, видов работ	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного специального оборудования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Стоматология ортопедическая: организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории	Отделение стоматологии общей практики стоматологической поликлиники КрасГМУ (ул. Джембульская 19 в, каб.4)	Компьютер, проектор, экран
2	Зуботехническое материаловедение	Отделение стоматологии общей практики стоматологической поликлиники КрасГМУ (ул. Джембульская 19 в, каб.4)	Компьютер, проектор, экран
3	Модельное литьё в зубопротезной технике	Отделение стоматологии общей практики стоматологической поликлиники КрасГМУ (ул. Джембульская 19 в, каб.4)	Компьютер, проектор, экран, зуботехническое оборудование, инструменты и материалы
4	Биомеханика зубочелюстной системы	Отделение стоматологии общей практики стоматологической поликлиники КрасГМУ (ул. Джембульская 19 в, каб.4)	Компьютер, проектор, экран
5	Современные технологии в ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории	Отделение стоматологии общей практики стоматологической поликлиники КрасГМУ (ул. Джембульская 19 в, каб. 2)	Компьютер, проектор, экран, зуботехническое оборудование, инструменты и материалы

5.3. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Зубопротезная техника»

№ п/п	Наименование дисциплины (учебного модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	Стоматология ортопедическая: организационные и правовые вопросы деятельности зуботехнической лаборатории	Виноградов, К. А. Организация здравоохранения : учеб. пособие / К. А. Виноградов, А. Н. Наркевич, К. В. Шадрин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 112 с. - ЦКМС - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=90444	Электронный
		Организационные факторы, влияющие на конфликты среди врачей, пациентов и руководителей стоматологических организаций : метод. рекомендации для врачей-ординаторов, слушателей системы доп. проф. образования по специальностям 31.08.71 - Общественное здоровье и здравоохранение, 31.08.72 - Стоматология общей практики, 31.08.73 - Стоматология терапевтическая / сост. Е. Д. Лисовская, А. В. Шульмин ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - 29 с. - ЦКМС - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/80244.pdf	Электронный
		Потребительский экстремизм в стоматологии. Методы медицинской и юридической профилактики : учеб. пособие для слушателей системы доп. проф. образования / сост. В. Г. Галонский, В. В. Алямовский, Н. В. Тарасова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 78 с. - ЦКМС - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=88832	Электронный
2.	Зуботехническое материаловедение	Абдурахманов, А. И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р.	Электронный

		Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438633.html	
		Стоматологическое материаловедение : учебник / Э. С. Каливрадзиян, Е. А. Брагин, И. П. Рыжова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html	Электронный
3.	Модельное литьё в зубопротезной технике	Трезубов, В. Н. Ортопедическая стоматология (факультетский курс) : учебник / В. Н. Трезубов, А. С. Щербаков, Л. М. Мишнев ; ред. В. Н. Трезубов. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 688 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445914.html	Электронный
4.	Биомеханика зубочелюстной системы	Ортопедическая стоматология : учебник / ред. Э. С. Каливрадзиян, И. Ю. Лебедеко, Е. А. Брагин [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 800 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452721.html	Электронный
5.	Современные технологии в ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории	Ортопедическая стоматология : национальное руководство / ред. И. Ю. Лебедеко, С. Д. Арутюнов, А. Н. Ряховский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 824 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449486.html	Электронный
		Персин, Л. С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Л. С. Персин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970438824.html	Электронный
		Новый вариант изготовления съёмных акриловых протезов компрессионным способом [разъёмная пресс-форма (штамп+контрштамп)] посредством применения кюветы двойного винтового дожатия : методической пособие / сост. Л. Е. Маскадынов, Ю. В. Чижев, А. А. Радкевич [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 47 с. - ЦКМС - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&re	Электронный

		s_id=103207	
		Иванов, С. Ю. Основы дентальной имплантологии : учебное пособие / С. Ю. Иванов, А. А. Мураев, И. Ю. Петров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 152 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439838.html	Электронный
		Дентальная имплантация : национальное руководство / ред. А. А. Кулаков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 400 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445419.html	Электронный
		Эстетика в ортопедической стоматологии. Модуль / ред. Э. С. Каливраджийн. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: http://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-2015.html	Электронный
	Электронные ресурсы для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации « <u>Актуальные вопросы зубопротезирования</u> »	ЭБС КрасГМУ «Colibris» ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача БД MEDLINE Complete Wiley Online Library Cambridge University Press Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс	

5.4. Формы реализации программы

Содержание реализуемой Программы направлено на достижение целей Программы и планируемых результатов ее освоения.

Программа может быть реализована в виде очного обучения на базе университета, выездных учебных циклов на базе медицинских организаций; очно-заочное обучение.

Возможные варианты реализации Программы:

Варианты	Самостоятельная подготовка (ЭО)	Аудиторная работа	Стажировка	Примечание
1	+	+	-	Очное обучение
2	+	+	-	Выездные учебные циклы
3	+	+	-	Очно-заочное

Содержание реализуемой Программы направлено на достижение планируемых результатов ее освоения.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей в виде решения заданий в тестовой форме и собеседования.

Типография КрасГМУ
Подписано в печать 30.07.2021. Заказ № 18864

660022, г.Красноярск, ул.П.Железнякa, 1