**Общество с ограниченной ответственностью «Едурегионлаб»**

**(ООО «Едурегионлаб»)**

****

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Брехач Р.А./«01» ноября 2022 г.  |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ЛИТЕЙНОЕ ДЕЛО В СТОМАТОЛОГИИ**

**со сроком освоения 36 академических часов**

**по специальности «Стоматология ортопедическая»**

**Пермь, 2022**

Организация-разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Едурегионлаб» (ООО «Едурегионлаб»).

Структурное подразделение, подготовившее дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Литейное дело в стоматологии», - специализированное структурное образовательное подразделение Образовательный центр «Едурегионлаб» (ОЦ «Едурегионлаб»).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Литейное дело в стоматологии» разработана рабочей группой сотрудников ООО «Едурегионлаб».

Программа утверждена Приказом № 11-ОЦ от «01» ноября 2022 г.

Используемые сокращения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ДОТ и ЭО  | – | дистанционные образовательные технологии и электронное обучение |
| ПК | – | профессиональные компетенции |
| ТФ |  | трудовые функции |
| ОТФ |  | обобщенные трудовые функции |
| УП | – | учебный план |
| ДПП ПК | – | дополнительная профессиональная программа повышения квалификации |
| СДО | – | система дистанционного обучения |
| ФОС | – | фонд оценочных средств  |
| МО | – | медицинская организация |
| ОМС | – | обязательное медицинское страхование |
| МКБ | – | международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общие положения**

1.1. Аннотация и нормативно-правовые основания

1.2. Цель программы

1.3. Категория слушателей

1.4. Формы освоения программы

**2. Планируемые результаты обучения**

**3. Учебный план**

**4. Календарный учебный график**

**5. Рабочие программы учебных модулей**

**6. Организационно-педагогические условия реализации программы**

6.1. Кадровое обеспечение программы

6.2. Материально-техническое обеспечение программы

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

**7. Контроль результатов обучения**

7.1. Формы аттестации

7.2. Оценочные материалы

7.3. Контрольно-измерительные материалы (Приложение «Фонд оценочных средств»).

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

 Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Литейное дело в стоматологии» объемом 36академических часа (далее – Программа), реализуемая ООО «Едурегионлаб» (далее – Центр) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

* 1. **Аннотация и нормативно-правовые основания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид программы | Наименование программы | Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких), ОТФ или ТФ | Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации | Литейное дело в стоматологии | Зубной техник (утв. Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. N 474н)ОТФ – А: Изготовление зубных протезов и аппаратов  | 5 |

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Литейное дело в стоматологии» разработана для специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Стоматология ортопедическая».

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению в области ортопедической стоматологии.

**Актуальность** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Литейное дело в стоматологии» обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо постоянное совершенствование профессиональных компетенций специалистов, оказывающих первичную доврачебную медико-санитарную помощь населению в области ортопедической стоматологии.

**Программа разработана на основании нормативно-правовых документов:**

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
* Приказа Министерства образования РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
* Приказа Минздрава России от 10.02.2016 №83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
* Приказа Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными [приказом](http://ivo.garant.ru/document/redirect/70720678/0) Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591);
* Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
* [Приказа Минздрава от 22.11.2021 г. № 1081н](https://vip.1glms.ru/#/document/99/727251242/) »Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» (Действует с 1 марта 2022 до 1 марта 2023 года);
* Приказа Минздрава РФ от 05.06.98 №186 (ред. от 05.08.2003) «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
* Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 г. N 474н «Об утверждении профессионального стандарта «Зубной техник»;
* Приказа Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 972 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая»;
* Постановления Правительства РФ от 22.01.2013 № 23 «О правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов» (с изменениями и дополнениями);
* Приказа Министерства труда и социального развития РФ от 12.074.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
* Приказа Минздрава РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Приказа Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
* ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
* соответствующих стандартов и порядков оказания медицинской помощи, и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

Программа реализуется на основании лицензии Министерства образования и науки Пермского края от 17.12.2021 № Л035-01212-59/00203856.

* 1. **Цель** Программы – удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей специалистов в области ортопедической стоматологии, совершенствование и углубление профессиональных компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.
	2. **Категория слушателей**

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются квалификационные требования:

- Среднее профессиональное образование по специальности «Стоматология ортопедическая» и сертификат специалиста по специальности «Стоматология ортопедическая».

Категория обучающихся – зубной техник.

* 1. **Форма освоения программы:** заочная, без отрыва от профессиональной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), электронного обучения (далее – ЭОС).

Для реализации ДПП ПК используются ДОТ и сформирована ЭОС. Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ДПП ПК «Литейное дело в стоматологии» являются: интернет-технология с методикой асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательной платформе Центра размещаются электронные учебно-методические комплексы, включающие нормативно-правовые документы, практические рекомендации, видеолекции, интернет-ссылки, тесты и другие учебные материалы по программе. Доступ к образовательной платформе осуществляется с помощью индивидуального логина и пароля, обеспечивающего идентификацию пользователя и информационную безопасность с любого информационного устройства, подключенного к сети Интернет круглосуточно.

Обучающая платформа позволяет слушателю решать тесты, вести диалог с преподавателем в его личном кабинете. Результаты тестирования отображаются в электронном дневнике обучающегося автоматически. Итоговая аттестация по результатам освоения Программы организуется в форме экзамена, который состоит в выполнении итогового тестового программированного контроля через систему дистанционного обучения.

**Основными компонентами** Программы являются:

1. Общие положения

2. Планируемые результаты обучения

3. Учебный план

4. Календарный учебный график

5. Рабочие программы учебных модулей

6. Организационно-педагогические условия реализации Программы

7. Контроль результатов обучения (формы аттестации).

8. Оценочные материалы.

**Планируемые результаты обучения** (см. раздел 2 Программы) направлены на совершенствование профессиональных компетенций специалистов, совершенствование их профессиональных знаний, умений, навыков.

**Учебный план** (далее – УП) определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, последовательности изучения; устанавливает формы реализации учебного процесса – очная /очно-заочная/ заочная с применением ДОТ и ЭО; формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся – зачет / экзамен.

**Календарный учебный график** регламентирует режим занятий.

**Организационно-педагогические условия** реализации Программы включают:

1. кадровое обеспечение реализации программы;
2. материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки;
3. учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:
* литературу,
* базы данных,
* Интернет-ресурсы,
* информационную поддержку,
* нормативно-правовое обеспечение.

**Контроль результатов обучения** осуществляется посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций, определяет формы аттестации.

**Оценочные материалы**

Для проведения контроля результатов обучения используется фонд оценочных средств (далее – ФОС), позволяющий оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

**Трудоемкость освоения Программы** – 36 академических часов.

**Режим занятий:** 3 академических часа в день.

**Форма документа, выдаваемого при успешном освоении программы:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Характеристика профессиональных компетенций,**

**подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

**По итогам обучения слушатель совершенствует профессиональные компетенции (далее - ПК):**

*Изготовление съемных пластиночных протезов.*

* ПК-1 Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.
* ПК-2 Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.
* ПК-3 Производить починку съемных пластиночных протезов.
* ПК-4 Изготавливать съемные иммедиат-протезы.

*Изготовление несъемных зубных протезов.*

* ПК-5 Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.
* ПК-6 Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
* ПК-7 Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
* ПК-8 Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.
* ПК-9 Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

*Изготовление бюгельных протезов.*

* ПК-10 Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

*Изготовление ортодонтических аппаратов.*

* ПК-11 Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
* ПК-12 Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

*Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.*

* ПК-13 Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.
* ПК-14 Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

**А также совершенствует умения выполнять соответствующие трудовые функции (далее - ТФ):**

* Изготовление съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов.
* Изготовление ортодонтических аппаратов.
* Изготовление челюстно-лицевых протезов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПК** | **Код ТФ** | **Соответствующая ТФ профессионального стандарта**  | **Практический опыт** | **Умения** | **Знания** |
| ПК-1,ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 | А/01.5 | Изготовление съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов | 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 пластмассовых несъемных зубных протезов, изготовление зуба пластмассового простого, изготовление коронки пластмассовой.Изготовление штампованно-паяных несъемных зубных протезов, изготовление штампованной коронки, изготовление спайки.Изготовление литых несъемных зубных протезов без облицовки, изготовление коронки цельнолитой, изготовление зуба литого металлического в несъемной конструкции протеза.Изготовление литых несъемных зубных протезов с облицовкой, изготовление коронки металлоакриловой на цельнолитом каркасе, изготовление зуба металлоакрилового, изготовление зуба металлокерамического, изготовление коронки металлокерамической (фарфоровой).Изготовление штифтовой конструкции, восстановительных вкладок и виниров.Изготовление цельнокерамических несъемных зубных протезов.Изготовление бюгельных зубных протезов, изготовление базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовление бюгельного каркаса.Изготовление комбинированных съемно-несъемных протезов (бюгельных, пластиночных) с коронками без облицовки, с облицовкой с установкой микрозамкового крепления.Изготовление несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами.Изготовление съемных пластиночных и бюгельных протезов, протезов из термопластичных материалов | Проводить осмотр зубочелюстой 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 проволочные кламмеры.Изготавливать восковые шаблоны с окклюзионными валиками.Изготавливать индивидуальные оттискные 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.Моделировать восковые конструкции несъемных зубных протезов.Изготавливать литниковую систему и подготавливать восковые композиции зубных протезов к литью.Припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас несъемного зубного протеза.Изготавливать пластмассовую и керамическую облицовку несъемного зубного протеза.Проводить окончательную обработку несъемных зубных протезов.Проводить параллелометрию гипсовых моделей.Моделировать элементы каркаса бюгельного зубного протеза.Изготавливать литниковую систему бюгельного зубного протеза.Припасовывать каркас бюгельного зубного протеза на гипсовую модель и проводить его обработку.Проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза, заменять воск на пластмассу.Проводить окончательную обработку бюгельного зубного протеза.Проводить на фрезерно-параллелометрическом станке установку микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза.Проводить фрезеровку восковой конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке.Проводить фрезеровку металлической конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке.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. | 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.Способы и особенности изготовления разборных моделей челюстей.Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов.Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов.Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов.Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой.Технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов.Назначение, виды и технологические этапы изготовления культевых штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров.Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов.Организация литейного производства в ортопедической стоматологии.Виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов.Способы фиксации бюгельных зубных протезов.Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов.Технология дублирования и получения огнеупорной модели.Планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза.Правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель.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.Принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов.Принципы работы на фрезерно-параллелометрическом станке, технология установки микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза.Принципы и технологии работы на фрезерно-параллелометрическом станке.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. |
| ПК-11, ПК-12 | А/02.5 | Изготовление ортодонтических аппаратов | Изготовление функционально действующих ортодонтических аппаратов, изготовление пластинки с заслоном для языка (без кламмеров), изготовление пластинки с окклюзионными накладками, изготовление съемной пластинки с наклонной плоскостью.Изготовление механически действующих ортодонтических аппаратов, изготовление дуги вестибулярной, изготовление пластинки вестибулярной, изготовление дуги вестибулярной с дополнительными изгибами.Изготовление ортодонтических аппаратов комбинированного действия. | Проводить оценку оттиска.Изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей.Наносить рисунок ортодонтического аппарата на модель.Изготавливать элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.Изготавливать базис ортодонтического аппарата.Проводить окончательную обработку ортодонтического аппарата. | Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития.Понятие о зубочелюстньгх аномалиях, их классификация и причины возникновения.Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов, классификация ортодонтических аппаратов.Элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия.Биомеханика передвижения зубов.Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов.Особенности зубного протезирования у детей. |
| ПК-13,ПК-14 | А/03.5 | Изготовление челюстно-лицевых протезов | Изготовление репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов.Изготовление замещающих и формирующих аппаратов.Изготовление протезов и аппаратов при уранопластике.Изготовление пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов.Изготовление профилактических, лечебных, защитных шин, боксерской шины. | Проводить оценку оттиска.Изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей.Изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы.Изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину. | Классификация челюстно-лицевых аппаратов.Общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области.Клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов.Клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап). |

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Трудоемкость обучения:** 36 академических часов.

**Форма обучения:** заочная с применением ДОТ и ЭО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модулей** | **Трудоемкость (\* - виды учебных занятий и учебных работ)** |
| **Всего часов\*** | **В том числе** | **Самост. работа\*** | **В т.ч. с использованием ДОТ\*** | **Форма контроля** | **Коды формируемых компетенций** |
| **Теор.** | **Прак.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | Организация литейной лаборатории в ортопедической стоматологии | 6 | – | – | 6 | 6 | Тестовый контроль | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
|  | Материаловедение в литейном деле | 8 | – | – | 8 | 8 | Тестовый контроль | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
|  | Промежуточная аттестация | 2 | – | – | 2 | 2 | Промежуточное тестирование | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
|  | Литейное дело в несъемном протезировании | 9 | – | – | 9 | 9 | Тестовый контроль | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
|  | Литейное дело в бюгельном протезировании | 9 | – | – | 9 | 9 | Тестовый контроль | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
|  | Итоговая аттестация | 2 | – | – | 2 | 2 | Итоговое тестирование | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14 |
|  | **Всего часов:** | **36** | – | – | **36** | **36** |  |  |

**\* Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:**

**лекции, практические занятия, семинары, тренинги, консультации, итоговый контроль (тестирование).**

**Перечень основных информационных ресурсов и используемых технологий СДО:**

Сокращения:

- ВЛ – видеолекция

- КП – компьютерная презентация

- ЭТ – электронный текст

- ЭУК – электронный учебный курс

- ИЛ – интерактивная лекция

- ВФ – видеофайл

- АФ – аудиофайл

- Ф – форум

- БД – база данных

- ЛС – личные сообщения

- Т – тест

- С – семинар

- ВЧ – веб-чат

- ЧС – чат-семинар

**Технологии представления информации в системе дистанционного обучения (СДО)**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятия | Технология проведения занятия в СДО |
| Лекция | Традиционная лекция может быть представлена следующимиспособами:- публикация текста лекции для самостоятельного изучения (ЭТ);- создание интерактивного элемента «лекция» с возможностьюиспользования встроенных тестовых заданий, нелинейной навигации по - материалам для работы (ИЛ);- размещение презентации (КП);- электронный учебный курс (ЭУК) – электронный образовательный ресурс, который предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний. ЭУК может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного обучающегося (может быть использован как цельный электронный ресурс);- видеолекция (ВЛ) – ссылка на запись лекции в системе дистанционного обучения. |
| Практическоезанятие | Практическая работа в СДО может быть представлена комплексом элементов: инструкциями в виде текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ); элементом «Задание», служащим для отправки студентами своих работ в установленный срок; форумом (Ф); элементом «База данных», позволяющим создавать галереистуденческих работ или накапливать какие-либо материалы (БД). |
| Семинар | Семинарское занятие в СДО может быть представлено в виде форума (Ф) или веб-чата (ВЧ), чата-семинара (ЧС), в котором ведется обсуждение поставленных вопросов,в виде специфического форума «Вопрос-ответ» или в виде элемента «Задание», если от учащихся требуется получить какой-либо текст или файл с работой.В СДО представлен элемент совместной работы слушателей«Семинар» (С). В рамках «Семинара» Слушатели проводят экспертные оценки работ по анкете, созданной преподавателем. |
| Тренинг | Тренинг выкладывается в формате видеофайла (ВФ), поддерживается размещением презентации (КП), инструкциями к тренингу в виде текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ), с консультацией преподавателя (в режиме чата (ВЧ), форума (Ф) или через систему личных сообщений (ЛС)). |
| СРС | Самостоятельная работа студентов в СДО может быть организована при помощи различных сочетаний любых элементов и ресурсов. |
| Консультация | Консультации могут проводиться в режиме чата (ВЧ), форума (Ф) или через систему личных сообщений (ЛС). |
| Итоговый контроль (Тест) | Итоговый контроль в форме тестирования в электронном курсе (Т) предполагает прохождение итогового компьютерного тестирования с автоматической фиксацией полученных баллов (результатов) по каждому слушателю. |

1. **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Учебные занятия проводятся в течение 12 дней: по 3 академических часа в день.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование модуля** | **Объем учебной нагрузки****(ак. час)** | **Учебные недели** |
| 1 | 2 |
| Организация литейной лаборатории в ортопедической стоматологии | 6 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Материаловедение в литейном деле | 8 |  |  | 3 | 3 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Промежуточная аттестация | 2 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Литейное дело в несъемном протезировании | 9 |  |  |  |  |  | 2 | 3 | 3 | 1 |  |  |  |
| Литейное дело в бюгельном протезировании | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 3 | 3 | 1 |
| Итоговая аттестация | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| Итого часов: | **36** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

**5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

МОДУЛЬ 1.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИТЕЙНОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание** | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | 2 | 6 |
| Требования к помещению при организации литейной лаборатории. Техника безопасности при работе в литейной лаборатории личная безопасность. Оснащение литейной лаборатории. Плавильные аппараты. Литьевые аппараты. Литейные установки. Печи для предварительного прогрева литейной формы. Аппарат для пескоструйной обработки отлитых изделий. Вспомогательное оборудование.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 2.

**МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В ЛИТЕЙНОМ ДЕЛЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | 3 | 8 |
| Общие сведения о металлах, сплавах металлов и их свойствах. Физико-механические свойства металлов и сплавов металлов. Химические свойства металлов и сплавов металлов. Химическая и электрохимическая теории коррозии. Технологические свойства металлов и сплавов металлов. Сплавы, применяемые в ортопедической стоматологии. Сплавы благородных металлов. Сплавы серебра и палладия. Сплавы неблагородных металлов нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. Никелехромовые сплавы. Сплавы титана. Гипсовые формовочные материалы. Формовочные материалы. Фосфатные формовочные материалы. Силикатные формовочные материалы. Область применения формовочных материалов. Преимущества и недостатки формовочных масс. Огнеупорные массы. Массы для дублирования. Гидроколлоидные массы. Гели для дублирования. Силиконовые массы. Воски, применяемые в процессе подготовки к литью. Вспомогательные средства. Усадка и методы ее компенсации. Расчет количества сплава для литья. |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 3.

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | 3 | 2 |
| Промежуточное компьютерное тестирование. |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 4.

**ЛИТЕЙНОЕ ДЕЛО В НЕСЪЕМНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | 3 | 9 |
| Построение литниковой системы типы литниковых систем. Подготовка к формовке. Формовка в опоку для литья. Выбор формы конуса. Замешивание формовочной массы. Формовка в опоку для литья. Подготовка к литью выплавление воска и прогрев опоки. Сушка и обжиг опоки. Плавка сплавов металлов. Литье сплавов металлов. Охлаждение кювет. Извлечение отлитых конструкций из кювет и их обработка.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 5.

**ЛИТЕЙНОЕ ДЕЛО В БЮГЕЛЬНОМ ПРОТЕЗИРОВАНИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | 3 | 9 |
| Дублирование модели. Дублирование модели гидроколлоидной массой гелин. Дублирование модели многоразовым гелем. Дублирование модели силиконом. Получение огнеупорной модели. Построение литниковой системы. Виды литниковых систем в съемном протезировании. Подготовка восковой композиции к формовке в опоку для литья. Формовка. Прогрев и прокаливание опоки. Охлаждение кювет. Извлечение отлитых конструкций из кювет и их обработка. Дефекты литья. Требования к зубопротезному литью.  |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

МОДУЛЬ 6.

 **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебной деятельности и содержание**  | **Уровень освоения**\* | **Объём учебной нагрузки (ак.час)** |
| **Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)** | 3 | 2 |
| Итоговая аттестация.Итоговое компьютерное тестирование. |

**\* –** *Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

**6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

* 1. **Кадровое обеспечение Программы**

Реализация Программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом Центра, состоящим из специалистов с высшим медицинским образованием, имеющих опыт работы в области профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, соответствующий преподаваемым темам Программы, и дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих учёную степень и (или) учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 50 процентов.

* 1. **Материально-техническое обеспечение Программы**

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Ресурсы дистанционной образовательной платформы Центра позволяют:

- создавать условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ или их частей в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивать идентификацию личности обучающегося, выбор способа которой осуществляется организацией самостоятельно, и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Перечень основной и дополнительной литературы за последние 5 (10) лет, а также средств обеспечения освоения дисциплины (схемы, таблицы, плакаты, слайды, видеофильмы и др.) по основным разделам программы.

Для того, чтобы обучающийся освоил программу в полном объеме, ему необходимо иметь компьютер с операционной системой Microsoft Windows и выходом в интернет. На компьютере должен быть установлен пакет офисных программ Microsoft Office. Для работы в системе дистанционного обучения необходимо устойчивое Internet-соединение.

Для регистрации в системе слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование аудиторий** | **Вид занятий** | **Наименование оборудования** |
| Аудитория для организации дистанционного обучения:Учебный класс 103  | ТеоретическиеПрактическиеСамостоятельная работа | Для проведения занятийиспользуется аудитория,оснащенная доступом к сетиИнтернет и презентационнымоборудованием:компьютеры, СДО (Образовательная платформа ООО «Едурегионлаб»), мультимедийные проекторы, Skype, Zoom. |

**Общие требования к организации образовательного процесса**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается доступом к автоматизированной системе дистанционного обучения (СДО) Центра.

СДО обеспечивает:

* возможность входа в неё обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);
* одновременный доступ 100 процентов обучающихся по Программе;
* доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
* фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов итоговой аттестации;
* диалог с преподавателем в веб-чате;
* форум с обучающимися в группе.
	1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы**
		1. **Основная литература**
1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. N 786н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях» (с изменениями и дополнениями).
3. Протокол ведения больных. Полное отсутствие зубов (полная вторичная адентия) (утв. Министерством здравоохранения и социального развития РФ 16 сентября 2004 г.).
4. Протокол ведения больных. Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия) (утв. Министерством здравоохранения и социального развития РФ 16 сентября 2004 г.).
5. Клинические рекомендации (протоколы лечения) ПРИ ДИАГНОЗЕ ПОЛНОЕ ОТСУТСТВИЕ ЗУБОВ (ПОЛНАЯ ВТОРИЧНАЯ АДЕНТИЯ, ПОТЕРЯ ЗУБОВ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ, УДАЛЕНИЯ ИЛИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА). Утверждены Постановлением № 15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентября 2014 года.
6. Клинические рекомендации (протоколы лечения) ПРИ ДИАГНОЗЕ ЧАСТИЧНОЕ ОТСУТСТВИЕ ЗУБОВ (ЧАСТИЧНАЯ ВТОРИЧНАЯ АДЕНТИЯ, ПОТЕРЯ ЗУБОВ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ, УДАЛЕНИЯ ИЛИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА). Утверждены Постановлением № 15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России» от 30 сентября 2014 года.
7. АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОМЕХАНИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ/ Под редакцией С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
8. ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ ДЕЛО В СТОМАТОЛОГИИ УЧЕБНИК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧИЛИЩ И КОЛЛЕДЖЕЙ/ Б.А. Смирнов, А.С. Щербаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 331 с.
9. Каливраджиян, Э. С. Стоматологическое материаловедение : учебник / Каливраджиян Э. С. [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4774-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
10. Милёшкина, Е. Н. Литейное дело в стоматологии : учебник / Е. Н. Милёшкина ; под ред. М. Л. Мироновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6705-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467053.html (дата обращения: 28.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
11. Миронова, М. Л. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебник / М. Л. Миронова, Т. М. Михайлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6201-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462010.html (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
12. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение : учебн. для студ. / В.Н.Трезубов, Л.М.Мишнёв, В.В.Трезубов ; под ред. з.д.н. России, проф. В.Н.Трезубова. – 7-е изд., испр. и доп. – М. : МЕДпрессинформ, 2017. – 328 с.
13. Ортопедическое лечение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области: учебное пособие / С.И. Абакаров, К.С. Аджиев, А.С. Баландина, И.А. Шпаковская, А.К. Аджиева, С.С. Абакарова, И.В. Крутер; ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2017.
14. Саватеев, Ю. В. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебное пособие / Ю. В. Саватеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-6706-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467060.html (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа : по подписке.

**Дополнительная литература**

1. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (с 01.09.2021 г. до 01.01.2027 г.);
2. МР 3.5.1.0113-16 Методические рекомендации «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях».
3. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».
4. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ и услуг» (действуют с 01.01.2021 г. до 01.01.2027 г.)
5. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям» (действуют с 01.03.2021 г. до 01.03.2027 г.)
6. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий» (в ред. изм. и доп. № 1 пост. Гл. гос. сан. вр. от 27.03.2007 № 13)
7. МУ 3.5.1.3674-20. 3.5.1. «Дезинфектология. Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи», утв. 14.12.2020г.
8. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», Версия 15 (22.02.2022).
9. [Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 декабря 2021 г. N 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок»](http://ivo.garant.ru/document/redirect/403258640/0)
10. МетодическиерекомендацииMP2*.*1*.*0247*-*21 *«*Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 17 мая 2021 г.).
11. Абдурахманов, А. И. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии : учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
12. Жулев Е.Н. Ортопедическая стоматология. Фантомный курс: учебник / Е.Н. Жулев, Н.В. Курякина, Н.Е. Митин. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2011. – 720 с.
13. Кури Ф. Регенеративные методы в имплантологии / Ф. Кури. – М., 2013.
14. Магне П. Адгезивные керамические реставрации передних зубов / Паскаль Магне, Юр Бельсер, под.ред. Н.И. Шаймиевой. – М.: МЕД-ПрессИнформ, 2012. – 408 с.
15. Обследование стоматологического пациента: методические рекомендации для преподавателей / сост. : О. П. Самойлова; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра терапевтической стоматологии.– Иркутск: ИГМУ, 2014. – 76 с.
16. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

**6.3.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

* http://www.rmj.ru – Русский медицинский журнал
* http://www.russmed.ru – Российское медицинское общество
* http://www.consilium-medicum.com – Журнал «Сonsilium-medicum»
* http://www.medinfo – Медицинская поисковая система для специалистов
* <http://mirvracha.ru/portal/index> –Профессиональный портал для врачей
* http://www.rusvrach.ru – Профессиональный портал для российских врачей
* http://www.zdrav.ru - Портал сообщества медицинских руководителей
* <https://www.studentlibrary.ru> – ЭБС «Консультант студента»
	+ 1. **Интернет-ресурсы:**
* <https://e-stomatology.ru/> - Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России

**7. контролЬ результатов обучения**

Контроль результатов обучения включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**7.1. Формы аттестации**

 Формы промежуточного и текущего контроля обучающихся:

1. Промежуточное тестирование.

2. Непосредственное наблюдение за работой и успеваемостью обучающегося в рамках активности в системе дистанционного обучения Центра.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая выявляет теоретическую и практическую подготовленность обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы, а также в соответствии с профессиональными стандартами.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения учебного материала в объёме, предусмотренном Программой.

 Итоговая аттестация по результатам освоения Программы организуется в форме экзамена, который состоит в выполнении итогового тестового программированного контроля через систему дистанционного обучения, направленного на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

**7.2. Оценочные средства**

Итоговый контроль представляет собой тестовые задания. Каждый вопрос подразумевает один или несколько верных ответов, которые слушатель должен выбрать в СДО; позволяет оценить теоретическую и практическую подготовку специалиста.

Выполнение итогового тестового задания предполагает комплексное совершенствование и развитие профессиональных компетенций, углубление и систематизацию знаний, полученных в процессе обучения, развитие умений применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

Результаты тестирования отображаются автоматически в электронном дневнике каждого обучающегося.

**Критерии оценки тестирования**

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент правильных ответов** | **Оценка** |
| 0-69 %  | не зачтено |
| 70-100% | зачтено |

**7.3. Контрольно-измерительные материалы**

Контрольно-измерительные материалы Программы представлены в Приложении «Фонд оценочных средств».

***Приложение «Фонд оценочных средств»***

**Промежуточный тест**

***Инструкция:*** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Альгинатные массы относятся к группе слепочных материалов:

A) твердокристаллических;

Б) эластичных;\*

B) термопластических.

2. Для изготовления металлокерамического протеза оттиск снимают массами:

A) твердокристаллическими;

Б) эластичными;

B) термопластичными.\*

3. Катализаторами кристаллизации гипса являются:

A) бура и соль;

Б) соль и сахар;

B) соль и температура воды 36-60 °С.\*

4. Ингибиторами кристаллизации гипса являются:

A) бура и соль;

Б) соль и сахар;

B) соль и температура воды 36-60 °С.\*

5. Дисперсность гипсового порошка влияет:

A) на скорость схватывания; \*

Б) условия хранения;

B) выбор конструкции протеза;

Г) условия работы.

6. К растительным воскам относятся:

A) пчелиный и монтанный;

Б) монтанный и карнаубский;

B) японский и церезин;

Г) карнаубский и японский.\*

7. Для придания пластичности в восковую композицию вводят:

А) озокерит;

Б) пчелиный воск;

В) японский воск; \*

Г) стеарин.

8. При моделировании пластмассовой коронки используют воск:

A) базисный;

Б) моделировочный синий;

B) моделировочный светлый; \*

Г) лавакс.

9. Моделирование в полости рта проводят воском:

A) липким;

Б) лаваксом;\*

B) бюгельным;

Г) базисным.

10. Основой всех восковых композиций является:

A) пчелиный воск;

Б) церезин;

B) парафин;\*

Г) японский воск.

11. Химические вещества в пластмассах холодного отверждения, ускоряющие соединения молекул мономера с полимером, называются:

A) ингибитором;

Б) активатором;

B) инициатором.\*

12. Для повышения эластичных свойств, достижения большей пластичности в пластмассу добавляют:

A) сшивающий агент;

Б) пластификатор;\*

B) активатор;

Г) бензохинон.

13. Пластмассы, состоящие из смеси молекул различных мономеров, называются:

A) полимерами;

Б) сополимерами;\*

B) эластанами.

14. Для предотвращения самополимеризации при хранении в мономер добавляют:

A) дибутилфталат;

Б) перекись бензоила;

B) диметилпаратолуидин;

Г) гидрохинон.\*

15. Химические вещества в пластмассах горячего отверждения, начинающие соединения молекул мономера с полимером, называются:

A) ингибитором;

Б) активатором;

B) инициатором.\*

**Итоговый тест**

***Инструкция:*** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Быстротвердеющая пластмасса, в набор которой входят красители:

A) «Синма-М»;

Б) «Редонт-03»;\*

B) «Виллакрил»;

Γ) «Фторакс».

2. Безмономерные пластмассы приготавливаются к паковке методом:

A) замешивания;

Б) разогрева;\*

B) растворения;

Γ) высушивания.

3. Если давление на пластмассу под прессом больше давления в бюгеле (рамке), может возникнуть пористость:

A) газовая;

Б) гранулярная;

B) сжатия;\*

Γ) напряжения.

4. При закладывании пластмассового теста в неостывшую кювету может возникнуть пористость:

A) газовая;\*

Б) гранулярная;

B) сжатия;

Γ) напряжения.

5. Главное преимущество пластмассовых зубов:

A) соединяются с базисом протеза химическим путем; \*

Б) хорошо имитируют естественные зубы;

B) имеют специальные приспособления для фиксации в базисе;

Γ) имеют стойкую окраску.

6. Общее свойство сплавов типа «механическая смесь»:

A) мелкозернистая структура;

Б) большая устойчивость к коррозии;

B) очень низкая температура плавления; \*

Г) ковкость.

7. Из стоматологической керамики изготавливают:

A) коронки и искусственные зубы; \*

Б) базисы съемных протезов;

B) каркасы бюгельных протезов;

Г) экзопротезы.

8. Стоматологический фарфор состоит:

A) из глинозема и кварца;

Б) полевого шпата и глинозема;

B) глинозема и каолина;

Г) полевого шпата, кварца и каолина.\*

9. Кварц - это:

A) минерал;\*

Б) синтетический пластик;

B) продукт переработки нефти.

10. Эффект опалесцентности фарфора - это:

A) прозрачность;

Б) способность поглощать и отражать УФ-лучи;

B) свойство, дающее перламутровый блеск.\*

11. Транспарентность керамических масс - это:

A) прозрачность;\*

Б) способность поглощать и отражать УФ-лучи;

B) свойство, дающее перламутровый блеск.

12. К естественным абразивным материалам относятся:

A) алмаз и карборунд;

Б) корунд и алмаз;\*

B) карборунд и корунд.

13. К искусственным абразивным материалам относятся:

A) алмаз и карборунд;

Б) корунд и алмаз;

B) карборунд и эльбор.\*

14. Паста для полировки нержавеющей стали и КХС изготавливается на основе:

A) окиси хрома; \*

Б) пемзы;

B) окиси железа.

15. Для изоляции пластмассового теста от гипса в кювете применяется:

A) тальк;

Б) изокол;\*

B) силикодент;

Г) мономер.