АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧЕБНО-КОНСАЛТИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛИКЕЙ»
(АНО ДПО УКЦ «ЛИКЕЙ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО УКЦ «Ликей»



В.А. Марийченко
«02 ноября 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ»

(область профессиональной деятельности 02 Здравоохранение, уровень квалификации- 5 уровень)

(наименование программы)

Программа рассмотрена на заседании Педагогического совета АНО ДПО УКЦ «Ликей» и рекомендована к применению в образовательном процессе, протокол № 07 от 02 ноября 2026 г.

ТВЕРЬ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Стоматология ортопедическая» (область профессиональной деятельности 02 Здравоохранение, уровень квалификации- 5 уровень) (далее- Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2025 г. N 81928) и Типовой дополнительной профессиональной программой повышения квалификации по специальности «Стоматология ортопедическая» для лиц, получающих или имеющих среднее профессиональное образование, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 мая 2026 г. № 370н (далее- Типовая программа).

1.2. Программа реализуется в очной форме обучения с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ).

Под ЭО понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под ДОТ понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Для реализации Программы с применением ЭО и ДОТ в АНО ДПО УКЦ «Ликей» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя информационные технологии, технические средства, электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, которые содержат электронные учебно-методические материалы.

1.3. Обучение по Программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

1.4. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Образец удостоверения о повышении квалификации самостоятельно устанавливается АНО ДПО УКЦ «Ликей».

1.5. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из АНО ДПО УКЦ «Ликей», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ДПО УКЦ «Ликей».

1.6. Программа подлежит актуализации в случае принятия новых нормативных правовых актов, регулирующих вопросы профессиональной деятельности по специальности «Стоматология ортопедическая», или внесения существенных изменений в действующие нормативные правовые акты, в том числе в Типовую программу.

1.7. Цель обучения:

совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной

деятельности по специальности "Стоматология ортопедическая" (область профессиональной деятельности - 02 Здравоохранение, уровень квалификации - 5).

Прим. область профессиональной деятельности и уровень квалификации указаны в соответствии с Типовой программой; специальность указана в соответствии с номенклатурой специальностей специалистов, имеющих медицинское и фармацевтическое образование, утвержденной приказом Минздрава России от 14 мая 2026 г. N 435н.

1.8. В результате освоения образовательной программы обеспечивается совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК), включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

1.9. Категория слушателей:

специалисты, имеющие среднее медицинское образование по программам подготовки, входящим в укрупненную группу специальностей «Клиническая медицина».

1.10. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы) – 144 академических часа, включая все виды учебной работы слушателей.

1.11. Учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды учебной работы слушателей. Продолжительность учебной недели составляет 5 дней. Продолжительность учебного часа учебной деятельности слушателей устанавливается 45 минут.

1.12. Режим занятий: не более 8 часов в день.

1.13. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

лекции; занятия семинарского типа (семинары, практические занятия), в том числе практическая подготовка; текущий контроль; промежуточная аттестация; итоговая аттестация (экзамен).

1.14. Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей, иных видов учебной деятельности слушателей и формы аттестации установлены учебным планом.

1.5. Конкретное содержание модулей, перечень, трудоемкость и последовательность их изучения, а также рассматриваемые в них вопросы с учетом их трудоемкости, установлены рабочей программой.

1.16. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным дням. Календарный учебный график является неотъемлемой частью Программы и разработан с учетом формы обучения и применяемых образовательных технологий.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

N п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
1	ПК-1. Способен при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению изготавливать съемные пластиночные, несъемные и бюгельные протезы	1.з1. Современные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность зубного техника. 1.з2. Виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов, их преимущества и недостатки. 1.з3. Современные принципы и особенности работы альгинатными и силиконовыми оттискными материалами. 1.з4. Клинико-лабораторные этапы работы с лицевой дугой и артикулятором. 1.з5. Современные способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных зубных протезов. 1.з6. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления съемных пластиночных зубных протезов при отсутствии зубов. 1.з7. Технология починки съемных пластиночных зубных протезов. 1.з8. Актуальные способы и особенности изготовления разборных моделей челюстей. 1.з9. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов. 1.з10. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных зубных протезов.	1.у1. Определение и воспроизведение цветовых оттенков зубов. 1.у2. Оценка оттиска при изготовлении съемных пластиночных, несъемных и бюгельных протезов. 1.у3. Изготовление вспомогательных и рабочих моделей челюстей, в том числе огнеупорных и разборных моделей. 1.у4. Фиксация гипсовых моделей в окклюдатор и артикулятор. 1.у5. Работа с лицевой дугой и артикулятором. 1.у6. Изготовление индивидуальных оттискных ложек. 1.у7. Изготовление восковых шаблонов с окклюзионными валиками. 1.у8. Изготовление проволочных кламмеров. 1.у9. Проведение постановки искусственных зубов на восковой базис. 1.у10. Моделирование воскового базиса съемного пластиночного зубного протеза при частичном и полном отсутствии зубов. 1.у11. Загипсовка восковой композиции съемного пластиночного зубного протеза в кювету прямым, обратным и комбинированным методом. 1.у12. Обработка, шлифовка и полировка съемного пластиночного зубного протеза. 1.у13. Починка съемного протеза; приварка кламмеров; приварка зуба; починка перелома базиса самотвердеющей пластмассой; перебазировка съемного протеза лабораторным методом.

		1.з11. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления цельнолитых коронок и мостовидных зубных протезов, в том числе с пластмассовой облицовкой. 1.з12. Технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов. 1.з13. Назначение, виды и технологические этапы изготовления культевых штифтовых конструкций восстановительных вкладок, виниров. 1.з14. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнокерамических протезов. 1.з15. Организация литейного производства в ортопедической стоматологии. 1.з16. Виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов. 1.з17. Актуальные способы фиксации бюгельных зубных протезов. 1.з18. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления бюгельных зубных протезов. 1.з19. Технология дублирования и получения огнеупорной модели. 1.з20. Планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза. 1.з21. Правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель. 1.з22. Правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый. 1.з23. Особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза. 1.з24. Современные принципы работы системы автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов. 1.з25. Современные принципы работы на фрезерно-параллелометрическом станке, технология	1.у14. Моделирование восковых конструкций несъемных зубных протезов. 1.у15. Припасовывание на рабочую модель и обработка каркаса несъемного зубного протеза. 1.у16. Изготовление пластмассовой и керамической облицовки несъемного зубного протеза. 1.у17. Параллелометрия гипсовых моделей. 1.у18. Моделирование элементов каркаса бюгельного зубного протеза. 1.у19. Изготовление базиса бюгельного протеза с пластмассовыми зубами, изготовление бюгельного каркаса. 1.у20. Изготовление литниковой системы бюгельного зубного протеза. 1.у21. Припасовывание каркаса бюгельного зубного протеза на гипсовую модель и проведение его обработки. 1.у22. Постановка зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза, замена воска на пластмассу. 1.у23. Окончательная обработка бюгельного зубного протеза. 1.у24. Загипсовка восковой композиции съемных пластиночных и несъемных протезов из термопластичных материалов в кювету для прессования с установкой литниковой системы впрыска. 1.у25. Припасовка протезов из термопластичных материалов на контрольную модель. 1.у26. Обработка, шлифовка, полировка протезов из термопластичных материалов. 1.у27. Изготовление литниковой системы и подготовка восковых композиций зубных протезов к литью. 1.у28. Изготовление литых несъемных зубных протезов без облицовки, коронки цельнолитой, зуба литого металлического в несъемной конструкции протеза. 1.у.29. Изготовление литых несъемных зубных протезов с облицовкой, коронки металлоакриловой на цельнолитом каркасе, зуба металлоакрилового, зуба

		установки микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза. 1.з26. Этапы изготовления протезов из термопластичных материалов. 1.з27. Особенности методов установки зубов в восковой композиции для сцепления с базисом из термопластичных материалов. 1.з28. Технология прессовки в термопрессе протеза из термопластичных материалов. 1.з29. Особенности обработки, шлифовки, полировки протезов из термопластичных материалов.	металлокерамического, коронки металлокерамической (фарфоровой). 1.у30. Изготовление цельнокерамических несъемных зубных протезов. 1.у31. Окончательная обработка несъемных зубных протезов. 1.у32. Изготовление комбинированных съемно-несъемных протезов (бюгельных, пластиночных) с коронками без облицовки, с облицовкой с установкой микрозамкового крепления. 1.у33. Работа с системой автоматизированного проектирования и изготовления зубных протезов. 1.у34. Изготовление несъемной конструкции, коронки с фрезерными элементами. 1.у35. Установка на фрезерно-параллелометрическом станке микрозамкового крепления к восковой композиции несъемного протеза. 1.у36. Фрезеровка восковой конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке. 1.у37. Фрезеровка металлической конструкции коронки на фрезерно-параллелометрическом станке.
2	ПК-2. Способен при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению изготавливать ортодонтические аппараты	2.з1. Понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификация и причины возникновения. 2.з2. Элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия. 2.з3. Биомеханика передвижения зубов. 2.з4. Клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических аппаратов. 2.з5. Особенности зубного протезирования у детей.	2.у1. Оценка оттиска при изготовлении ортодонтических аппаратов. 2.у2. Изготовление вспомогательных и рабочих моделей челюстей. 2.у3. Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель. 2.у4. Изготовление базиса ортодонтического аппарата. 2.у5. Изготовление пластинки с заслоном для языка (без кламмеров). 2.у6. Изготовление пластинки с окклюзионными накладками, изготовление съемной пластинки с наклонной плоскостью. 2.у7. Изготовление дуги вестибулярной. 2.у8. Изготовление пластинки вестибулярной.

			2.у9. Изготовление дуги вестибулярной с дополнительными изгибами. 2.у10. Окончательная обработка ортодонтического аппарата.
3	ПК-3. Способен при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению изготавливать челюстно-лицевые протезы	3.з1. Классификация челюстно-лицевых аппаратов. 3.з2. Актуальные общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области. 3.з3. Клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов. 3.з4. Клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап).	3.у1. Оценка оттиска при изготовлении челюстно-лицевых протезов. 3.у2. Изготовление вспомогательных и рабочих моделей челюстей. 3.у3. Изготовление индивидуальных ложек и восковых шаблонов с окклюзионными валиками. 3.у4. Изготовление проволочных, литых кламмеров и элементов каркаса челюстно-лицевых аппаратов. 3.у5. Постановка искусственных зубов на восковой базис, моделирование воскового базиса челюстно-лицевых аппаратов. 3.у6. Замена восковой композиции челюстно-лицевого аппарата на полимер. 3.у7. Проведение окончательной обработки, шлифовки и полировки челюстно-лицевых аппаратов. 3.у8. Изготовление профилактических, лечебных, защитных шин. 3.у9. Изготовление боксерских кап, в том числе методом вакуумного термопрессования.
4	ПК-4. Способен при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению вести медицинскую документацию и организовывать профессиональную деятельность	4.з1. Структура и организация зуботехнического производства. 4.з2. Оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории. 4.з3. Состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, правила работы с ними. 4.з4. Нормы расходования, порядок учета, хранения и списания зуботехнических материалов. 4.з5. Правила оформления медицинской	4.у1. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. 4.у2. Использование информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 4.у3. Выполнение мероприятий по защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну, при использовании их в профессиональной деятельности. 4.у4. Составление плана работы и отчета о своей работе. 4.у5. Соблюдение правил внутреннего трудового

		документации, в том числе в форме электронного документа. 4.з6. Современные принципы применения средств индивидуальной защиты. 4.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 4.з8. Санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве. 4.з9. Актуальные принципы работы в информационных системах и информационно-коммуникационной сети "Интернет". 4.з10. Современные аспекты законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 4.у6. Соблюдение санитарно-эпидемиологического и гигиенического режима на зуботехническом производстве
5	ПК-5. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	5.з1. Современные принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 5.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 5.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 5.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении	5.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 5.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 5.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 5.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 5.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего,

		проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 5.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 5.з7. Современные принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 5.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 5.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 5.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 5.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 5.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 5.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.з14. Способы охлаждения при травмах,	передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 5.у6. Оценка количества пострадавших. 5.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 5.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 5.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 5.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 5.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 5.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 5.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 5.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 5.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 5.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 5.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей)

		воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 5.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 5.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 5.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.	повязки при ранении грудной клетки. 5.у19. Промывание желудка. 5.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 5.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 5.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 5.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 5.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 5.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	Модуль 1. Актуальные вопросы организации и правового обеспечения деятельности по профилю "стоматология ортопедическая"	18	12	6	6	0	0	0
1.1	Современное нормативное правовое регулирование вопросов оказания медицинской помощи в рамках профессиональной деятельности зубного техника. Национальные проекты	4	4	0	0	0	0	0
1.2	Современные требования к организации рабочего пространства, безопасности и охране труда в зуботехническом производстве	8	4	4	4	0	0	0
1.3	Цифровой документооборот	6	4	2	2	0	0	0
2	Модуль 2. Современные технологии в зубном протезировании и реабилитации	116	22	93	93	0	0	1
2.1	Современные материалы и технологии для изготовления съемных и несъемных конструкций зубных протезов	40	6	34	34	0	0	0

2.2	Инновационные методы изготовления в зуботехническом производстве	18	4	14	14	0	0	0
2.3	Цифровые технологии в ортопедической стоматологии	24	4	20	20	0	0	0
2.4	Современные подходы к изготовлению ортодонтических аппаратов	16	4	12	12	0	0	0
2.5	Актуальные технологии изготовления аппаратов и протезов при проведении медицинской реабилитации	17	4	13	13	0	0	0
2.6	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
4	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4
Итого часов (трудоемкость)		144	36	103	99	0	0	5

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

N п/п	Наименование модулей, тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные вопросы организации и правового обеспечения деятельности по профилю "стоматология ортопедическая"		
1.1	Современное нормативное правовое регулирование вопросов оказания медицинской помощи в рамках профессиональной	Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи по профилю "стоматология ортопедическая". Роль и практическое применение актуальных клинических рекомендаций (протоколов) как стандарта качества медицинской помощи. Национальный проект "Продолжительная и активная жизнь":	ПК-1

	деятельности зубного техника. Национальные проекты	федеральные проекты "Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации", "Борьба с онкологическими заболеваниями", "Здоровье для каждого", "Национальная цифровая платформа "Здоровье". Актуальные вопросы экономики здравоохранения применительно к работе зубного техника: основы тарифов, программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи гражданам. Профилактика коррупционных рисков и правовые аспекты добросовестной профессиональной деятельности. Законодательство Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.	
1.2	Современные требования к организации рабочего пространства, безопасности и охране труда в зуботехническом производстве	Инновационные подходы к созданию безопасного и технологически оснащенного пространства для производства качественных ортопедических конструкций. Современные принципы современной организации зуботехнической лаборатории (оборудование и оснащение), санитарно-эпидемиологический режим и методы эффективной дезинфекции стоматологического оборудования, инструментария, оттисков). Анализ новейших поколений материалов: отгискных, моделировочных восков, металлических сплавов, керамических и композитных систем; их свойства, медицинские показания к применению и технологические нюансы работы. Современные алгоритмы действий при выявлении несоответствия препарирования, дефектов оттиска, необходимости изменения ранее согласованного плана лечения, коммуникация для контроля качества и этапного согласования. Эффективные коммуникации в работе зубного техника.	ПК-4
1.3	Цифровой документооборот	Электронные медицинские системы и обеспечение правовой безопасности данных в цифровой среде: эволюция документооборота от бумажных носителей к цифровым стандартам, виды и актуальные требования к ведению медицинской документации, практическое использование медицинских информационных систем, пакетов прикладных программ и основ электронного документооборота, включая применение электронной подписи, обеспечение конфиденциальности, актуальные требования по защите персональных данных пациентов и	ПК-4

		соблюдению конфиденциальности в условиях цифровизации. Правила оформления учетно-отчетной и статистической документации, современные подходы к архивации документов.	
2	Модуль 2. Современные технологии в зубном протезировании и реабилитации		
2.1	Современные материалы и технологии для изготовления съемных и несъемных конструкций зубных протезов	Современные материалы для изготовления съемных и несъемных конструкций зубных протезов, их совместимость, преимущества и технологические нюансы для повышения качества и долговечности конструкций. Керамические системы нового поколения (высокопрочная дисиликат-литиевая керамика, цирконий с улучшенной эстетикой, гибридная керамика): медицинские показания, технология обработки, особенности фиксации. Современные металлические сплавы (бескобальтовые сплавы на основе хрома и никеля, титановые сплавы для фрезеровки и литья, драгоценные сплавы с повышенной биосовместимостью): их роль в современной ортопедической стоматологии. Полимеры и композиты для протезирования (акриловые смолы высокой степени полимеризации, термопластичные материалы, современные композитные материалы для временных и постоянных реставраций): сравнение прочности, эстетики и ремонтопригодности. Современные базисные материалы для съемных протезов (гипоаллергенные акрилы, термопластичные полиамиды, гибкие материалы): особенности работы, преимущества и ограничения.	ПК-1
2.2	Инновационные методы изготовления в зуботехническом производстве	Освоение передовых лабораторных технологий для повышения точности, воспроизводимости и эффективности производства. Цифровое моделирование: работа с программами для моделирования каркасов, бюгельных протезов, цельнолитых конструкций, подготовка файлов для фрезерования восковок. Современные литейные технологии и оборудование: принципы вакуумно-пневматического литья под давлением, литья с использованием индукционных и дуговых печей; методы контроля качества отливок. Материалы и методы литья: современные формовочные массы, техники центробежного литья, процедуры компенсации усадки сплавов для достижения максимальной точности прилегания. Контроль качества и устранение дефектов: диагностика типичных дефектов литья (поры, недоливы, усадочные	ПК-1

		раковины), практические методы их предотвращения и исправления.	
2.3	Цифровые технологии в ортопедической стоматологии	Системы автоматизированного проектирования в стоматологии: оборудование и программное обеспечение. Цифровые технологии в обеспечении эффективного взаимодействия между специалистами: работа с интраоральными сканерами, форматы файлов, протоколы передачи цифровых оттисков и заданий. Алгоритмы получения оптического оттиска и виртуального моделирования реставраций (инлей, онлей, оверлей, коронка, виниры). Компьютерное моделирование реставраций: современное программное обеспечение для дизайна виниров, вкладок, коронок, мостовидных и каркасных протезов. Производство реставраций: стратегии фрезерования и 3D-печати, выбор оборудования, материалов и режимов обработки для керамики, полимеров и металлов, постобработка конструкций. Лабораторные информационные системы: юридические аспекты использования цифровых слепков и хранения персональных данных пациентов.	ПК-1
2.4	Современные подходы к изготовлению ортодонтических аппаратов	Производство современных ортодонтических конструкций с использованием новых материалов и цифровых методов, современные съемные ортодонтические аппараты: особенности конструирования и изготовления с использованием термопластичных материалов и литьевых технологий. Технологии индивидуальных несъемных аппаратов: производство лингвальных брекетов, индивидуальных дуг и небных расширителей с применением методов цифрового моделирования и фрезерования. Элайнеры и каппы: обзор технологий производства серий элайнеров. Роль зубного техника в подготовке моделей для 3D-печати и контроле качества. Материалы в ортодонтии: биосовместимые сплавы, современные акрилаты и эластичные полимеры, свойства и влияние на эффективность лечения.	ПК-2
2.5	Актуальные технологии изготовления аппаратов и протезов при проведении медицинской	Комплексные решения для восстановления анатомии и функции после травм и операций с использованием передовых технологий. Современные материалы для челюстно-лицевых протезов: силиконы высокой степени очистки, индивидуально окрашиваемые, с интегрированными адгезивными системами,	ПК-3

	реабилитации	методы создания реалистичной анатомии и текстуры. Цифровые технологии в челюстно-лицевой ортопедии: использование данных компьютерной томографии и оптического сканирования для 3D-моделирования дефектов, проектирование и изготовление обтураторов, лицевых эпитезов и комбинированных конструкций методами 3D-печати и фрезерования. Медицинская реабилитация при дефектах и деформациях: технологии изготовления сложных репонирующих и фиксирующих аппаратов, индивидуальных имплантатов и направляющих шаблонов. Мультидисциплинарное взаимодействие в команде: роль зубного техника как полноправного участника команды, протоколы обмена информацией (фото, томограммы, цветовые ключи) с врачами-специалистами на этапах планирования, изготовления и припасовки сложных челюстно-лицевых конструкций.	
2.6	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.5.	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Современное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.	ПК-4

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	8	8	8	8	8	-	-	40
2 неделя	8	8	8	8	8	-	-	40

3 неделя	8	8	8	8	8	-	-	40
4 неделя	8	7 ПАт(1)	4 Атт (4)		-	-	-	24
ПАт- промежуточная аттестация по модулю 2. Атт- итоговая аттестация								

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Программа предусматривает следующие виды аттестации:

промежуточная аттестация после освоения модуля 2 продолжительностью 1 час;

итоговая аттестация после освоения Программы продолжительностью 4 часа.

Для проведения промежуточной и итоговой аттестаций в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения сформированы оценочные материалы. Каждое задание оценочных материалов соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

5.2. Промежуточная и итоговая аттестации проводятся в форме решения тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрации умений.

Тестовое задание представляет собой вопрос и несколько вариантов ответов, из которых не менее одного ответа является правильным.

Ситуационная задача представляет собой описание условий профессиональной деятельности слушателя и задание по выполнению определенных действий в описанных условиях.

5.3. Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, проводится после освоения *Модуля 2 Современные технологии в зубном протезировании и реабилитации.* Количество тестовых заданий промежуточной аттестации - 20. Критерий успешного решения тестовых заданий - не менее 70% от общего количества предъявленных для ответов тестовых заданий (не менее 14 тестовых заданий, на которые даны правильные ответы). Количество ситуационных задач промежуточной аттестации - 2. Критерий успешного решения ситуационных задач- 100% от общего количества предъявленных для ответов ситуационных задач (все ситуационные задачи решены правильно). Демонстрация умений по модулю 2 осуществляется в процессе участия в медицинской деятельности медицинской организации.

Критерий успешного прохождения промежуточной аттестации:

слушатель успешно решил тестовые задания и ситуационные задачи и продемонстрировал умения, подтверждающие способность при оказании медицинской помощи пациентам по профилю "стоматология ортопедическая" проводить медицинское обследование и лечение, направлять на медицинскую реабилитацию и контролировать ее эффективность.

5.4. Итоговая аттестация, предусмотренная учебным планом, проводится после освоения Программы для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Количество тестовых заданий итоговой аттестации - 40. Критерий успешного решения тестовых заданий - не менее 70% от общего количества предъявленных для ответов тестовых заданий (не менее 28 тестовых заданий, на которые даны правильные ответы). Количество ситуационных задач промежуточной аттестации - 4. Критерий успешного решения ситуационных задач- не менее 75% от общего количества предъявленных для ответов ситуационных задач (не менее 3-х ситуационных задач решены правильно). Демонстрация умений по Программе осуществляется в процессе участия в медицинской деятельности медицинской организации.

Критерий успешного прохождения итоговой аттестации:

слушатель успешно решил тестовые задания и ситуационные задачи и продемонстрировал умения, подтверждающие:

способность при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению изготавливать съемные пластиночные, несъемные и бюгельные протезы ;

способность при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению изготавливать ортодонтические аппараты;

способность при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению изготавливать челюстно-лицевые протезы;

способность при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению вести медицинскую документацию и организовывать профессиональную деятельность;

способность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

Оценочные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации приведены в приложении к Программе.

5.5. Результаты итоговой аттестации оформляются актом оценки уровня знаний.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации.

5.6. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися Программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются в порядке, установленном АНО ДПО УКЦ «Ликей» на бумажных и (или) электронных носителях.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровые условия реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками АНО ДПО УКЦ «Ликей».

Квалификация педагогических работников, реализующих Программу, соответствует следующим квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237):

высшее профессиональное образование;

послевузовское профессиональное образование (ординатура) без предъявления требований к стажу работы.

Лекции, а также занятия семинарского типа, не предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся лицами с высшим медицинским образованием и имеющими стаж медицинской деятельности по профилю Программы не менее 3 лет.

Занятия семинарского типа проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек.

Кадровое обеспечение реализации Программы в части практической подготовки:

(прим. установленные Типовой программой требования подтверждаются выпиской из реестра заключений о соответствии организации, осуществляющей образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, требованиям к кадровому и

материально-техническому обеспечению образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся № Б053-00110-00/07038369 от 01.10.2026).

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся педагогическими работникам АНО ДПО УКЦ «Ликей» в группе обучающихся численностью не более 10 человек, соответствующих следующим квалификационным требованиям, предусмотренным Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 сентября 2013 г. № 637н (зарегистрировано в Минюсте России 27 февраля 2014 г. N 31439):

высшее медицинское образование;

ординатура или интернатура;

трудовой стаж работы не менее 1 года по специальности "Стоматология ортопедическая".

Лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре или имеющим ученую степень, требования к стажу работы не предъявляются.

При этом педагогические работники АНО ДПО УКЦ «Ликей» имеют дополнительное профессиональное образование по профилю Программы, аккредитацию по специальности "Стоматология ортопедическая", осуществляют медицинскую деятельность по специальности "Стоматология ортопедическая" и имеют стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Материально-техническое обеспечение реализации Программы:

АНО ДПО УКЦ «Ликей» располагает следующими материально-техническими условиями реализации Программы:

Модуль	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование
Модуль 1. Актуальные вопросы организации и правового обеспечения деятельности по профилю "стоматология ортопедическая".	Учебный класс Посадочные места по количеству слушателей (столы-12, стулья- 24). Рабочее место преподавателя (стол компьютерный- 1, стул- 1). Шкаф для хранения учебных пособий- 3 шт. ПК преподавателя (MB ASUS, процессор intel Pentium, 4 Gb ram, 120 Gb, комплект клавиатура-мышь, видеокамера, микрофон) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 1 шт. ПК слушателей (корпус ATX ACCORD ACC CL293B Midi-Tower, черный; блок питания AEROCOOL VX PLUS 400W 400 Вт 120 мм черный retail; модуль памяти PANRIOT Signature PSD48G2240061 DDR4-8ГБ, DIIMRet; устройство охлаждения (кулер) Deep Cool THETA 9 92 мм Ret; Web камера A4TECH Pk-925H черная; процессор INTELL Celeron G5905 LGA 1200 BOX; материнская плата ASROCK H470M-HVS LGA 1200 Intel H470 mATX.ret; SSD накопитель KINGSTON A400M8/ 240G.M2.2280 SATA III; процессор INTEL Celeron G5905 LGA 1200 OEM) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 12 шт. Проектор Epson EB LCD 1024x768, встроенный плеер, количество встроенных динамиков 1- 1 шт. Ноутбук Asus VivoBook Go E1504FA-BQ2467 15.6"	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Аренда Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность

	чёрный AMD Ryzen 5 7520U/16 ГБ/SSD 512 ГБ (90NB0ZR2-M042X0) (с встроенной видеокамерой)- 1 шт. Многофункциональное устройство (МФУ LaserJet Pro 200color MFP)- 1 шт. Экран- 1 шт. Экран на штативе ScreenMedia Apollo -2 шт.		 Собственность Собственность Собственность
	Помещение для проведения вебинаров, видеоконференций и видеосеминаров Рабочее место преподавателя (стол- 1, стул- 1). ПК преподавателя (MB ASUS, процессор intel Pentium, 4 Gb ram, 120 Gb, комплект клавиатура-мышь, колонки, ИБП, сетевой фильтр, видеокамера, микрофон) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет». Проектор ASER - 1 шт. Экран- 1 шт.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XI площадь 15.1 кв.м. № 5	Аренда Собственность Собственность Собственность Собственность
	Помещение для серверного оборудования Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL», зарегистрировано в Реестре российского программного обеспечения приказом Минсвязи № 515 от 06.10.2020 (рег. номер 7069, дата регистрации 07.10.2020). Сервер Huawei RH1288H V5 10SFF/4NVMe (Used)/2x Intel Xeon Gold 6134 3.20GHz 8 Core/ 4x 16GB DDR4 PC4-21300 2666MHz ECC RDIMM/ Аппаратный RAID-контроллер Huawei SR430C-M 1GB Cache/2x SSD Intel S3520 480GB SATA (Ref)/2x SSD Intel P4510 1TB U.2 (New)/4x Салазки для накопителей 2.5"/6x Заглушки для дисков Huawei 2.5"/Integrated 2x 1Gb/s RJ-45 / Без дополнительной сетевой карты / Huawei's	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XI площадь 5.7 кв.м. № 6	Аренда Возмездное пользование Собственность

	Intelligent Baseboard Management System (iBMC) / 2x Блок питания Huawei 550W AC Platinum/Titanium PSU.		
	Комплект лицензионного программного обеспечения: операционная система Microsoft Windows 10 - на ПК преподавателя и слушателей; текстовый редактор Microsoft Word 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016); редактор презентаций Microsoft PowerPoint 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016).	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Безвозмездное пользование
	Тренажеры (симуляторы, манекены, модели), позволяющие формировать следующие умения: препарирование зубов под различные ортопедические конструкции; получение оттисков челюстей; проведение местной и проводниковой анестезии: GEO-2025D Набор фантомов челюстей с винтовым креплением зубов без имитации кариеса для симуляторов DENT.PRO и DENT.OPTIMAL. GEO. Anst Тренажер для отработки навыков анестезии в стоматологии с обратной связью.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Собственность Собственность
	Кабинет ортопедический. Стоматологическая установка с поворотной плевательницей Азимут 100А стул (3 шт.). Микромотор зуботехнический Маратон № 7 (4 шт.). Ультразвуковая мойка (1 шт.). Сухожаровый шкаф ГП 80 (1 шт.). Камера сохран. стер. КСС-80 (1 шт.). Камера ультрафиолетовая для хранения стерильных инструментов УФК-1 (2 шт.). Электрокоагулятор (1 шт.). Вибростол ВБ компакт (1 шт.). Лампа полимеризационная WOODPECKER led.B (1 шт.). Стул зубоврачебный (4 шт.). Шлифмашина «Сонис» односкоростная (1 шт.). Фотопресс 1.0 (1 шт.). Артикулятор BioArt7 Plus E полурегулируемый (2	170039, обл. Тверская, г. Тверь, ул. Артюхиной, д. 11, к. 5 площадь 46 кв.м. № 26	Практическая подготовка

	шт.). Зуботехническая наклонная плоскость (1 шт.).		
Модуль 2. Современные технологии в зубном протезировании и реабилитации	Учебный класс Посадочные места по количеству слушателей (столы- 12, стулья- 24). Рабочее место преподавателя (стол компьютерный- 1, стул- 1). Шкаф для хранения учебных пособий- 3 шт. ПК преподавателя (MB ASUS, процессор intel Pentium, 4 Gb ram, 120 Gb, комплект клавиатура-мышь, видеокамера, микрофон) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 1 шт. ПК слушателей (корпус ATX ACCORD ACC CL293B Midi-Tower, черный; блок питания AEROCOOL VX PLUS 400W 400 Вт 120 мм черный retail; модуль памяти PANRIOT Signature PSD48G2240061 DDR4-8ГБ, DIIMRet; устройство охлаждения (кулер) Deep Cool THETA 9 92 мм Ret; Web камера A4TECH Pk-925H черная; процессор INTELL Celeron G5905 LGA 1200 BOX; материнская плата ASROCK H470M-HVS LGA 1200 Intel H470 mATX.ret; SSD накопитель KINGSTON A400M8/ 240G.M2.2280 SATA III; процессор INTEL Celeron G5905 LGA 1200 OEM) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 12 шт. Проектор Epson EB LCD 1024x768, встроенный плеер, количество встроенных динамиков 1- 1 шт. Ноутбук Asus VivoBook Go E1504FA-BQ2467 15.6" чёрный AMD Ryzen 5 7520U/16 ГБ/SSD 512 ГБ (90NB0ZR2-M042X0) (с встроенной видеокамерой)- 1 шт. Многофункциональное устройство (МФУ LaserJet	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Аренда Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность <

	Pro 200color MFP)- 1 шт. Экран- 1 шт. Экран на штативе ScreenMedia Apollo -2 шт.		 Собственность Собственность
	Помещение для проведения вебинаров, видеоконференций и видеосеминаров Рабочее место преподавателя (стол- 1, стул- 1). ПК преподавателя (MB ASUS, процессор intel Pentium, 4 Gb ram, 120 Gb, комплект клавиатура-мышь, колонки, ИБП, сетевой фильтр, видеокамера, микрофон) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет». Проектор ASER - 1 шт. Экран- 1 шт.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XI площадь 15.1 кв.м. № 5	Аренда Собственность Собственность Собственность Собственность
	Помещение для серверного оборудования Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL», зарегистрировано в Реестре российского программного обеспечения приказом Минсвязи № 515 от 06.10.2020 (рег. номер 7069, дата регистрации 07.10.2020). Сервер Huawei RH1288H V5 10SFF/4NVMe (Used)/2x Intel Xeon Gold 6134 3.20GHz 8 Core/ 4x 16GB DDR4 PC4-21300 2666MHz ECC RDIMM/ Аппаратный RAID-контроллер Huawei SR430C-M 1GB Cache/2x SSD Intel S3520 480GB SATA (Ref)/2x SSD Intel P4510 1TB U.2 (New)/4x Салазки для накопителей 2.5"/6x Заглушки для дисков Huawei 2.5"/Integrated 2x 1Gb/s RJ-45 / Без дополнительной сетевой карты / Huawei's Intelligent Baseboard Management System (iBMC) / 2x Блок питания Huawei 550W AC Platinum/Titanium PSU.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XI площадь 5.7 кв.м. № 6	Аренда Возмездное пользование Собственность
	Комплект лицензионного программного обеспечения:	170021, г. Тверь, ул.	Безвозмездное пользование

	операционная система Microsoft Windows 10 - на ПК преподавателя и слушателей; текстовый редактор Microsoft Word 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016); редактор презентаций Microsoft PowerPoint 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016).	Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	
	Тренажеры (симуляторы, манекены, модели), позволяющие формировать следующие умения: препарирование зубов под различные ортопедические конструкции; получение оттисков челюстей; проведение местной и проводниковой анестезии: GEO-2025D Набор фантомов челюстей с винтовым креплением зубов без имитации кариеса для симуляторов DENT.PRO и DENT.OPTIMAL. GEO. Anst Тренажер для отработки навыков анестезии в стоматологии с обратной связью.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Собственность Собственность
	Кабинет ортопедический. Стоматологическая установка с поворотной плевательницей Азимут 100А стул (3 шт.). Микромотор зуботехнический Маратон № 7 (4 шт.). Ультразвуковая мойка (1 шт.). Сухожаровый шкаф ГП 80 (1 шт.). Камера сохран. стер. КСС-80 (1 шт.). Камера ультрафиолетовая для хранения стерильных инструментов УФК-1 (2 шт.). Электрокоагулятор (1 шт.). Вибростол ВБ компакт (1 шт.). Лампа полимеризационная WOODPECKER led.B (1 шт.). Стул зубоврачебный (4 шт.). Шлифмашина «Сонис» односкоростная (1 шт.). Фотопресс 1.0 (1 шт.). Артикулятор BioArt7 Plus E полурегулируемый (2 шт.). Зуботехническая наклонная плоскость (1 шт.).	170039, обл. Тверская, г. Тверь, ул. Артюхиной, д. 11, к. 5 площадь 46 кв.м. № 26	Практическая подготовка
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в	Учебный класс	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Аренда

экстренной форме	Посадочные места по количеству слушателей (столы-12, стулья- 24). Рабочее место преподавателя (стол компьютерный- 1, стул- 1). Шкаф для хранения учебных пособий- 3 шт. ПК преподавателя (MB ASUS, процессор intel Pentium, 4 Gb ram, 120 Gb, комплект клавиатура-мышь, видеокамера, микрофон) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 1 шт. ПК слушателей (корпус ATX ACCORD ACC CL293B Midi-Tower, черный; блок питания AEROCOOL VX PLUS 400W 400 Вт 120 мм черный retail; модуль памяти PANRIOT Signature PSD48G2240061 DDR4-8ГБ, DIIMRet; устройство охлаждения (кулер) Deep Cool THETA 9 92 мм Ret; Web камера A4TECH Pk-925H черная; процессор INTELL Celeron G5905 LGA 1200 BOX; материнская плата ASROCK H470M-HVS LGA 1200 Intel H470 mATX.ret; SSD накопитель KINGSTON A400M8/ 240G.M2.2280 SATA III; процессор INTEL Celeron G5905 LGA 1200 OEM) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 12 шт. Проектор Epson EB LCD 1024x768, встроенный плеер, количество встроенных динамиков 1- 1 шт. Ноутбук Asus VivoBook Go E1504FA-BQ2467 15.6" чёрный AMD Ryzen 5 7520U/16 ГБ/SSD 512 ГБ (90NB0ZR2-M042X0) (с встроенной видеокамерой)- 1 шт. Многофункциональное устройство (МФУ LaserJet Pro 200color MFP)- 1 шт. Экран- 1 шт. Экран на штативе ScreenMedia Apollo -2 шт.		Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность
	Комплект лицензионного программного обеспечения: операционная система Microsoft Windows 10 - на ПК	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII.	Безвозмездное пользование

	преподавателя и слушателей; текстовый редактор Microsoft Word 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016); редактор презентаций Microsoft PowerPoint 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016).	площадь 51.8 кв.м. № 6	
	Тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния: Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий (манекен) «Максим II-01»- шт. Манекен- Торс СЛР (AD) для отработки приемов сердечно-легочной реанимации со встроенным световым контроллером - 1 шт. Симулятор автоматического наружного дефибриллятора АНД125- 1 шт.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Собственность Собственность Собственность
Итоговая аттестация	Учебный класс Посадочные места по количеству слушателей (столы- 12, стулья- 24). Рабочее место преподавателя (стол компьютерный- 1, стул- 1).	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Аренда Собственность Собственность

	Шкаф для хранения учебных пособий- 3 шт. ПК преподавателя (MB ASUS, процессор intel Pentium, 4 Gb ram, 120 Gb, комплект клавиатура-мышь, видеокамера, микрофон) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 1 шт. ПК слушателей (корпус ATX ACCORD ACC CL293B Midi-Tower, черный; блок питания AEROCOOL VX PLUS 400W 400 Вт 120 мм черный retail; модуль памяти PANRIOT Signature PSD48G2240061 DDR4-8ГБ, DIIMRet; устройство охлаждения (кулер) Deep Cool THETA 9 92 мм Ret; Web камера A4TECH Pk-925H черная; процессор INTELL Celeron G5905 LGA 1200 BOX; материнская плата ASROCK H470M-HVS LGA 1200 Intel H470 mATX.ret; SSD накопитель KINGSTON A400M8/ 240G.M2.2280 SATA III; процессор INTEL Celeron G5905 LGA 1200 OEM) с доступом к телекоммуникационной сети «Интернет»- 12 шт. Проектор Epson EB LCD 1024x768, встроенный плеер, количество встроенных динамиков 1- 1 шт. Ноутбук Asus VivoBook Go E1504FA-BQ2467 15.6" чёрный AMD Ryzen 5 7520U/16 ГБ/SSD 512 ГБ (90NB0ZR2-M042X0) (с встроенной видеокамерой)- 1 шт. Многофункциональное устройство (МФУ LaserJet Pro 200color MFP)- 1 шт. Экран- 1 шт.		Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность Собственность
	Комплект лицензионного программного обеспечения: операционная система Microsoft Windows 10 - на ПК преподавателя и слушателей; текстовый редактор Microsoft Word 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016); редактор презентаций Microsoft PowerPoint 2016 (в составе пакета Microsoft Office 2016).	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Безвозмездное пользование

	Тренажеры (симуляторы, манекены, модели), позволяющие формировать следующие умения: препарирование зубов под различные ортопедические конструкции; получение оттисков челюстей; проведение местной и проводниковой анестезии: GEO-2025D Набор фантомов челюстей с винтовым креплением зубов без имитации кариеса для симуляторов DENT.PRO и DENT.OPTIMAL. GEO. Anst Тренажер для отработки навыков анестезии в стоматологии с обратной связью.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Собственность Собственность
	Тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния: Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий (манекен) «Максим II-01»- шт. Манекен- Торс СЛР (AD) для отработки приемов сердечно-легочной реанимации со встроенным световым контроллером - 1 шт. Симулятор автоматического наружного дефибриллятора АНД125- 1 шт.	170021, г. Тверь, ул. Докучаева д. 36 пом. XII. площадь 51.8 кв.м. № 6	Собственность Собственность Собственность

Материально-техническое обеспечение реализации Программы в части практической подготовки:

(прим. установленные Типовой программой требования подтверждаются выпиской из реестра заключений о соответствии организации, осуществляющей образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, требованиям к кадровому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся № Б053-00110-00/07038369 от 01.10.2026).

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тверской области «Стоматологическая поликлиника № 3» (ГБУЗ «СП № 3»), осуществляющего медицинскую деятельность на основании лицензии от "27" декабря 2013 г. № Л041-01186-69/00290723, выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения, которое соответствует следующим требованиям:

Наименование медицинской организации, на базе которой осуществляется практическая подготовка обучающихся (база практической подготовки)	Наименование модулей, тем, разделов практики	Материально-техническое обеспечение реализации Программы в части практической подготовки
Модуль 1. Актуальные вопросы организации и правового обеспечения деятельности по профилю "стоматология ортопедическая"		
ГБУЗ «СП № 3»	Темы, предусматривающие практическую подготовку	Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по стоматологии ортопедической на основании лицензии от "27" декабря 2013 г. № Л041-01186-69/00290723, выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения
		Количество штатных единиц должности зубного техника на 5 обучающихся – 2
		Перечень помещений и оборудования для практической подготовки согласно приложений №№ 2,3 к договору от 05.10.2026 г. № 04/МО об организации практической подготовки обучающихся
Модуль 2. Современные технологии в зубном протезировании и реабилитации		
ГБУЗ «СП № 3»	Темы, предусматривающие практическую подготовку	Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях по стоматологии ортопедической на основании лицензии от "27" декабря 2013 г. № Л041-01186-69/00290723, выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения
		Количество штатных единиц должности зубного техника на 5 обучающихся – 2
		Перечень помещений и оборудования для практической подготовки согласно приложений №№ 2,3 к договору от 05.10.2026 г. № 04/МО об организации практической подготовки обучающихся

Использование ЭО и ДОТ, учебно-методическое обеспечение реализации Программы:

Лекции при реализации Программы проводятся с использованием ЭО и ДОТ.

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, практик, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к информационной справочной правовой системе «Консультант+» и к электронной информационно-образовательной среде организации. Информационная справочная система «Консультант+» и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы:

Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

Положение об аккредитации специалистов, утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 октября 2022 г. N 709н.

Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам, утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 мая 2026 г. N 436н.

Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях, утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 786н.

Порядок оказания первой помощи, утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 мая 2024 г. N 220н.

Клинические рекомендации "Кариес зубов". Ассоциация общественных объединений "Стоматологическая Ассоциация России". 2025.

Клинические рекомендации "Кисты челюстно-лицевой области и шеи". Ассоциация общественных объединений "Стоматологическая Ассоциация России", ООО "Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии". 2025.

Клинические рекомендации "Комбинированные врожденные и приобретенные дефекты и деформации челюстно-лицевой локализации". Ассоциация общественных объединений "Стоматологическая Ассоциация России", ООО "Общество специалистов в области челюстно-лицевой хирургии". 2025.

Клинические рекомендации "Травма зубов". Ассоциация общественных объединений "Стоматологическая Ассоциация России". 2026.

Учебное пособие «Актуальные вопросы ортопедической стоматологии». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 246 с. 2026 г.

Комплект слайдов по теме «Этапы развития челюстно-лицевой области. Формирование зубов и слизистой оболочки полости рта». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 26 слайдов. 2026 г.

Комплект слайдов по теме «Молочные зубы. Зубочелюстная система в целом. Прикусы. Аномалии развития зубов». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 134 слайда. 2026 г.

Комплект слайдов по теме «Инфекционный контроль в стоматологическом кабинете». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 21 слайд. 2026 г.

Комплект слайдов по теме «Эстетическая стоматология». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 16 слайдов. 2026 г.

Комплект слайдов по теме «Пломбирование и эстетическая реставрация зубов». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 8 слайдов. 2026 г.

Комплект слайдов по теме «Ортопедические материалы». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 47 слайдов. 2026 г.

Видеоролик. Разновидность зубных протезов. 9 мин.

Видеоролик. Протезирование зубов. 3 мин.

Учебное пособие «Неотложная помощь в амбулаторной стоматологической практике». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 59 с. 2026 г.

Учебное пособие «Оказание первой помощи пострадавшим». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 75 с. 2022 г.

Комплект слайдов по теме «Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 35 слайдов. 2022 г.

Комплект слайдов по теме «Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 25 слайдов. 2022 г.

Комплект слайдов по теме «Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 35 слайдов. 2022 г.

Комплект слайдов по теме «Оказание первой помощи при прочих состояниях». Тверь. АНО ДПО УКЦ «Ликей». 16 слайдов. 2022 г.

Оценочные материалы для проведения промежуточной и итоговой аттестации

Тестовые задания.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Какой документ регламентирует деятельность зубного техника?	А) должностная инструкция и нормативные акты Минздрава Б) только устные указания врача В) произвольный регламент лаборатории Г) только ГОСТ на материалы	А	1.з1
Кем утверждаются квалификационные требования к зубному технику?	А) пациентом Б) уполномоченным органом исполнительной власти В) страховой компанией Г) производителем материалов	Б	1.з1
К съёмным пластиночным протезам при полном отсутствии зубов относятся	А) мостовидные протезы Б) коронки В) полные съёмные пластиночные протезы Г) виниры	В	1.з2
Основным преимуществом съёмного пластиночного протеза является	А) высокая эстетика без базиса Б) возможность восстановления при полном отсутствии зубов В) отсутствие базиса Г) только жевательная функция	Б	1.з2
Альгинатные оттискные материалы относятся к	А) гидроколлоидным эластичным материалам Б) твёрдокристаллическим В) термопластическим	А	1.з3

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	Г) воскам		
Силиконовые оттискные материалы (А- и С-типа) относятся к	А) гидроколлоидам Б) эластичным материалам В) гипсам Г) термопластам	Б	1.з3
Лицевая дуга используется для	А) измерения давления Б) переноса положения верхней челюсти в артикулятор В) снятия оттиска Г) полимеризации пластмассы	Б	1.з4
Артикулятор предназначен для	А) литья металла Б) полимеризации В) воспроизведения движений нижней челюсти Г) шлифовки	В	1.з4
Кламмерная фиксация съёмного пластиночного протеза обеспечивает	А) механическое удержание протеза Б) химическую связь с тканями В) только эстетику Г) только жевание	А	1.з5
Стабилизация съёмного протеза достигается	А) только за счёт базиса Б) за счёт кламмеров и точности прилегания базиса В) только за счёт цвета Г) только за счёт полировки	Б	1.з5

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
К клинико-лабораторным этапам изготовления съёмного пластиночного протеза относится	А) только снятие оттиска Б) только полимеризация В) получение оттисков, модели, воскового базиса с зубами, проверка, полимеризация, отделка Г) только постановка зубов	В	1.з6
Починка съёмного пластиночного протеза производится при	А) переломе базиса или отломе зуба Б) только при изменении цвета В) только при полировке Г) только при снятии оттиска	А	1.з7
Разборная модель челюсти изготавливается для	А) только для эстетики Б) удобства работы с отдельными зубами и точности В) только для полировки Г) только для оттиска	Б	1.з8
Пластмассовые несъёмные протезы изготавливаются методом	А) литья Б) штамповки В) полимеризации пластмассы Г) фрезерования	В	1.з9
Штампованная коронка изготавливается методом	А) литья Б) штамповки из гильзы В) фрезерования Г) прессования	Б	1.з10
Цельнолитая коронка изготавливается методом	А) штамповки Б) литья по восковой композиции	Б	1.з11

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	В) полимеризации Г) прессования		
Металлокерамический протез включает	А) только металл Б) только керамику В) металлический каркас и керамическую облицовку Г) только пластмассу	В	1.з12
Культевая штифтовая вкладка предназначена для	А) восстановления культи зуба под коронку Б) только эстетики В) только шинирования Г) только оттиска	А	1.з13
Цельнокерамические протезы изготавливаются методом	А) штамповки Б) литья металла В) прессования или фрезерования керамики Г) пайки	В	1.з14
Литейное производство в ортопедической стоматологии включает	А) только плавку Б) моделирование, литниковую систему, формовку, литьё, обработку В) только полировку Г) только оттиск	Б	1.з15
Бюгельный протез отличается от пластиночного	А) только цветом Б) наличием металлического каркаса и кламмерной системы В) отсутствием базиса	Б	1.з16

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	Г) только эстетикой		
Фиксация бюгельного протеза осуществляется	А) только за счёт базиса Б) кламмерами и точностью каркаса В) только за счёт цвета Г) только за счёт полировки	Б	1.з17
Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельного протеза включают	А) только оттиск Б) только литьё В) оттиски, модель, дублирование, восковую композицию, литьё, обработку, припасовку Г) только полировку	В	1.з18
Дублирование модели необходимо для	А) получения огнеупорной модели Б) только эстетики В) только полировки Г) только оттиска	А	1.з19
Восковая композиция каркаса бюгельного протеза моделируется на	А) гипсовой модели Б) огнеупорной модели В) только на пациенте Г) только на оттиске	Б	1.з20
Припасовка каркаса бюгельного протеза проводится	А) только на пациенте Б) на рабочей модели и в полости рта В) только на оттиске Г) только в артикуляторе	Б	1.з21

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Замена воскового базиса на пластмассовый производится	А) до постановки зубов Б) после постановки зубов и проверки конструкции В) только после полировки Г) только на модели	Б	1.з22
Литниковая система при литье каркаса бюгельного протеза предназначена для	А) только эстетики Б) подачи расплава в форму В) только полировки Г) только оттиска	Б	1.з23
CAD/CAM-система в стоматологии предназначена для	А) только литья Б) автоматизированного проектирования и изготовления конструкций В) только оттиска Г) только полировки	Б	1.з24
Фрезерно-параллелометрический станок используется для	А) только литья Б) определения пути введения и параллельности В) только полировки Г) только оттиска	Б	1.з25
Термопластичные материалы для протезов изготавливаются методом	А) литья Б) прессования в термопрессе В) штамповки Г) пайки	Б	1.з26
Установка зубов в восковой композиции для термопластичного базиса должна обеспечивать	А) только эстетику Б) механическое сцепление с базисом В) только цвет	Б	1.з27

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	Г) только полировку		
Прессовка термопластичного материала производится	А) в кювете горячим способом Б) в термопрессе В) только вручную Г) только на модели	Б	1.з28
Обработка термопластичных протезов включает	А) только полировку Б) шлифовку и полировку с учётом свойств материала В) только оттиск Г) только литьё	Б	1.з29
Зубочелюстные аномалии классифицируются по	А) только по цвету Б) по видам и причинам возникновения В) только по возрасту Г) только по полу	Б	2.з1
Ортодонтические аппараты механического действия включают	А) только пластинки Б) брекет-системы, дуги, пружины В) только каппы Г) только трейнеры	Б	2.з2
Биомеханика передвижения зубов основана на	А) только давлении Б) перестройке костной ткани под действием нагрузки В) только эстетике Г) только полировке	Б	2.з3

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Клинико-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов включают	А) только оттиск Б) оттиски, модель, моделирование, изготовление, припасовку В) только полировку Г) только литьё	Б	2.з4
Особенностью протезирования у детей является	А) отказ от протезирования Б) учёт роста челюстей и смены зубов В) только эстетика Г) только жевание	Б	2.з5
Челюстно-лицевые аппараты классифицируются по	А) только цвету Б) назначению и конструкции В) только размеру Г) только материалу	Б	3.з1
Общий принцип лечения дефектов челюстно-лицевой области включает	А) только хирургию Б) комплексный подход с протезированием В) только лекарства Г) только наблюдение	Б	3.з2
Клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов включают	А) только оттиск Б) оттиски, модель, моделирование, изготовление, припасовку В) только полировку Г) только литьё	Б	3.з3
Защитные шины (каппы) изготавливаются методом	А) литья Б) прессования или фрезерования	Б	3.з4

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	В) штамповки Г) пайки		
Структура зуботехнической лаборатории включает	А) только рабочие места Б) производственные участки и организацию труда В) только склад Г) только офис	Б	4.з1
Оборудование зуботехнической лаборатории включает	А) только стол Б) литейные, полимеризационные, фрезерные и другие установки В) только шкаф Г) только стул	Б	4.з2
Свойства зуботехнических материалов определяются	А) только цветом Б) физическими, химическими, механическими и технологическими характеристиками В) только ценой Г) только упаковкой	Б	4.з3
Учёт и списание зуботехнических материалов ведутся	А) произвольно Б) по нормам расходования и установленному порядку В) только по памяти Г) только устно	Б	4.з4
Медицинская документация в зуботехнической лаборатории ведётся	А) произвольно Б) по установленным формам, в том числе в электронном виде	Б	4.з5

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	В) только по требованию Г) не ведётся		
Средства индивидуальной защиты в зуботехнической лаборатории включают	А) только перчатки Б) маски, очки, перчатки, спецодежду В) только халат Г) только обувь	Б	4.з6
Требования пожарной безопасности включают	А) только огнетушитель Б) соблюдение правил, эвакуационных схем и инструктаж В) только план Г) только сигнализацию	Б	4.з7
Санитарно-эпидемиологический режим на зуботехническом производстве включает	А) только уборку Б) дезинфекцию, вентиляцию и соблюдение гигиенических норм В) только проветривание Г) только обработку рук	Б	4.з8
Работа в информационных системах предусматривает	А) свободный доступ Б) соблюдение требований информационной безопасности В) передачу данных без согласия Г) отказ от систем	Б	4.з9
Законодательство о защите персональных данных предусматривает	А) свободное распространение Б) запрет разглашения без согласия, кроме случаев, установленных законом	Б	4.з10

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	В) передачу любым лицам Г) отказ от защиты		
Принцип оказания экстренной помощи	А) безотлагательно, по нормативам и клиническим рекомендациям Б) отсрочка В) отказ Г) только в стационаре	А	5.з1
Клинический признак экстренного состояния	А) отсутствие сознания, остановка дыхания и (или) кровообращения Б) плановый осмотр В) профилактический приём Г) консультация	А	5.з2
Фактор риска, угрожающий жизни	А) нарушение проходимости дыхательных путей инородным телом Б) плановое лечение В) осмотр Г) консультация	А	5.з3
При отсутствии сознания и остановке дыхания в первую очередь необходимо	А) проверить проходимость дыхательных путей и начать СЛР Б) уложить и ждать В) оформлять документацию Г) вызывать родственников	А	5.з4
Правило эффективной коммуникации при экстренной помощи	А) чёткое, спокойное информирование и координация действий	А	5.з5

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	Б) отказ от общения В) игнорирование Г) только жесты		
Алгоритм вызова скорой помощи включает	А) ожидание Б) набор 103/112 с сообщением адреса, характера и состояния В) вызов после документации Г) вызов родственниками	Б	5.з6
Принцип действия АНД основан на	А) анализе ритма и разряде при фибрилляции желудочков Б) измерении давления В) введении лекарств Г) ИВЛ	А	5.з7
Правило дефибрилляции с АНД	А) электроды по схеме, безопасность, следование подсказкам Б) электроды на любое место В) без анализа ритма Г) без предупреждения	А	5.з8
Противопоказание к реанимации	А) отсутствие сознания Б) остановка дыхания В) признаки биологической смерти Г) остановка кровообращения	В	5.з9
Правило базовой СЛР	А) компрессии 100–120/мин, глубина 5–6 см, 30:2 Б) 60/мин	А	5.з10

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
	В) только ИВЛ Г) только массаж		
Метод обеспечения проходимости дыхательных путей	А) тройной приём, удаление инородного тела, воздуховод Б) только поворот на бок В) только ИВЛ Г) только массаж	А	5.з11
Правило остановки наружного кровотечения	А) давящая повязка, пальцевое прижатие, жгут с указанием времени Б) ожидание В) повязка без давления Г) отказ	А	5.з12
Правило наложения повязок	А) с асептикой, фиксацией и контролем Б) без фиксации В) грязным материалом Г) отказ	А	5.з13
Способ охлаждения при травмах	А) прикладывание холода Б) согревание В) тугая повязка Г) отказ	А	5.з14
Метод иммобилизации при травмах	А) шины, повязки, подручные средства Б) отказ В) массаж Г) охлаждение	А	5.з15

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Правило использования СИЗ при экстренной помощи	А) перчатки, маски, очки по ситуации Б) отказ от СИЗ В) только перчатки Г) только маска	А	5.з16
Правило мониторинга и передачи пациента СМП	А) регулярная оценка и передача с указанием мероприятий Б) отказ от мониторинга В) однократная оценка Г) без информации	А	5.з17

Сводная таблица (краткая)

Код	Кол-во вопросов	Правильные ответы
1.з1	2	А, Б
1.з2	2	В, Б
1.з3	2	А, Б
1.з4	2	Б, В
1.з5	2	А, Б
1.з6	1	В
1.з7	1	А
1.з8	1	Б
1.з9	1	В
1.з10	1	Б
1.з11	1	Б
1.з12	1	В
1.з13	1	А
1.з14	1	В
1.з15	1	Б
1.з16	1	Б
1.з17	1	Б
1.з18	1	В
1.з19	1	А
1.з20	1	Б
1.з21	1	Б
1.з22	1	Б
1.з23	1	Б

Код	Кол-во вопросов	Правильные ответы
1.з24	1	Б
1.з25	1	Б
1.з26	1	Б
1.з27	1	Б
1.з28	1	Б
1.з29	1	Б
2.з1–2.з5	5	Б, Б, Б, Б, Б
3.з1–3.з4	4	Б, Б, Б, Б
4.з1–4.з10	10	Б (все)
5.з1–5.з17	17	А/Б/В (см. таблицу)

Ситуационные задачи.

Задача 1. Полное отсутствие зубов: съёмный пластиночный протез

Условие. В зуботехническую лабораторию поступил заказ на изготовление полных съёмных пластиночных протезов на верхнюю и нижнюю челюсти. Врач передал оттиски, полученные альгинатной массой, и заполненный заказ-наряд. Пациент — 68 лет, полное отсутствие зубов, выраженная атрофия альвеолярных отростков. Врач указал необходимость определения высоты нижнего отдела лица с помощью восковых шаблонов с окклюзионными валиками.

Задания:

1. Оцените качество оттисков и определите дальнейшие действия.
2. Перечислите лабораторные этапы изготовления протезов.
3. Как изготавливаются восковые шаблоны с окклюзионными валиками?
4. Как проводится загипсовка восковой композиции в кювету и полимеризация?

Эталоны ответов:

1. Оценка оттисков: отсутствие пор, чёткая отпечатанность протезного ложа, достаточная толщина и целостность; при дефектах — возврат врачу для переснятия. Далее — отливка моделей.
2. Этапы: отливка моделей, изготовление восковых шаблонов с окклюзионными валиками, определение центрального соотношения (клиника), постановка зубов, моделирование базиса, загипсовка в кювету, полимеризация, обработка и полировка.
3. Восковые шаблоны изготавливаются из базисного воска по модели с окклюзионными валиками заданной высоты; валики моделируются с учётом границ протезного ложа.

4. Загипсовка прямым/обратным/комбинированным методом в кювету, выплавление воска, паковка пластмассы, полимеризация по режиму, извлечение, обработка, шлифовка, полировка.

Коды знаний и умений: 1.з2, 1.з3, 1.з6, 1.з9; 1.у2, 1.у3, 1.у7, 1.у9, 1.у10, 1.у11, 1.у12.

Задача 2. Частичное отсутствие зубов: бюгельный протез

Условие. Поступил заказ на изготовление бюгельного протеза на нижнюю челюсть при двустороннем концевом дефекте (отсутствуют 46–36). Опорные зубы 47 и 37 устойчивы. Врач передал оттиски и указал необходимость кламмерной фиксации. В лаборатории имеется параллелометр и литейная установка.

Задания:

1. Какие этапы включает изготовление бюгельного протеза?
2. Как проводится параллелометрия и моделирование каркаса?
3. Как изготавливается литниковая система и проводится литьё?
4. Как проводится припасовка каркаса и замена воска на пластмассу?

Эталоны ответов:

1. Этапы: отливка модели, параллелометрия, моделирование восковой композиции каркаса, дублирование, огнеупорная модель, литниковая система, литьё, обработка каркаса, припасовка, постановка зубов, замена воска на пластмассу, окончательная обработка.
2. Параллелометрия определяет путь введения и параллельность опорных элементов; каркас моделируется с учётом кламмеров и дуги.
3. Литниковая система формируется для подачи расплава; литьё проводится по режиму сплава с последующей обработкой.
4. Припасовка каркаса на рабочей модели и в полости рта; замена воскового базиса на пластмассовый после постановки зубов и проверки конструкции.

Коды знаний и умений: 1.з15, 1.з16, 1.з17, 1.з18, 1.з19, 1.з20, 1.з21, 1.з22, 1.з23; 1.у17, 1.у18, 1.у19, 1.у20, 1.у21, 1.у22, 1.у23.

Задача 3. Металлокерамическая коронка

Условие. Врач направил заказ на изготовление металлокерамической коронки на зуб 16. Опорный зуб депульпирован, культя восстановлена. Переданы оттиски (силиконовые) и модель. В лаборатории необходимо изготовить каркас и керамическую облицовку.

Задания:

1. Перечислите этапы изготовления металлокерамической коронки.
2. Как моделируется восковая композиция каркаса?
3. Как наносится и обжигается керамическая масса?
4. Как проводится окончательная обработка и припасовка?

Эталоны ответов:

1. Этапы: модель, моделирование воскового каркаса, литьё, обработка каркаса, нанесение и обжиг керамики, припасовка, глазурование, окончательная обработка.
2. Восковая композиция моделируется с учётом толщины каркаса и пространства для керамики.
3. Керамическая масса наносится послойно с обжигом по режиму, указанному производителем.
4. Припасовка на модель и в полости рта, коррекция окклюзии, глазурование, полировка.

Коды знаний и умений: 1.з11, 1.з12, 1.з15; 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у27, 1.у29, 1.у31.

Задача 4. Штампованная коронка и паяный мостовидный протез

Условие. Поступил заказ на изготовление штампованных коронок и штампованно-паяного мостовидного протеза при частичном отсутствии зубов. Врач передал оттиски и модель. В лаборатории есть штамповочный аппарат и паяльная установка.

Задания:

1. Перечислите этапы изготовления штампованной коронки.
2. Как изготавливается штампованно-паяный мостовидный протез?
3. Какие материалы применяются для пайки?
4. Как проводится окончательная обработка конструкции?

Эталоны ответов:

1. Этапы: модель, моделирование, штамповка гильзы, обработка, припасовка.
2. Этапы: изготовление коронок, моделирование промежуточной части, пайка, обработка, припасовка.
3. Припои для стоматологических сплавов, флюсы по инструкции.
4. Обработка, шлифовка, полировка, контроль окклюзии.

Коды знаний и умений: 1.з10, 1.з15; 1.у14, 1.у15, 1.у27, 1.у28, 1.у31.

Задача 5. Цельнолитая коронка с пластмассовой облицовкой

Условие. Врач заказал цельнолитую коронку с пластмассовой облицовкой на фронтальный зуб. Переданы оттиски и модель. В лаборатории необходимо изготовить каркас и облицовку.

Задания:

1. Перечислите этапы изготовления цельнолитой коронки с облицовкой.
2. Как моделируется каркас и создаётся пространство для облицовки?
3. Как изготавливается пластмассовая облицовка?
4. Как проводится окончательная обработка?

Эталоны ответов:

1. Этапы: модель, моделирование каркаса, литьё, обработка, изготовление облицовки, припасовка, окончательная обработка.
2. Каркас моделируется с учётом толщины и пространства для облицовки.
3. Облицовка изготавливается из пластмассы с полимеризацией по режиму.
4. Обработка, шлифовка, полировка, контроль окклюзии и эстетики.

Коды знаний и умений: 1.з11, 1.з9; 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у28, 1.у29, 1.у31.

Задача 6. Культевая штифтовая вкладка и винир

Условие. Врач направил заказ на изготовление культевой штифтовой вкладки для восстановления культи зуба под коронку и винира на фронтальный зуб. Переданы **оттиски, модель, данные о цвете.**

Задания:

1. Перечислите этапы изготовления культевой штифтовой вкладки.
2. Как изготавливается винир?
3. Как определяется и воспроизводится цвет?
4. Как проводится припасовка и фиксация?

Эталоны ответов:

1. Этапы: модель, моделирование вкладки, литьё, обработка, припасовка.
2. Винир изготавливается методом прессования/фрезерования керамики или моделированием по модели.
3. Цвет определяется по шкале и воспроизводится при изготовлении облицовки.
4. Припасовка на модель и в полости рта, коррекция, фиксация врачом.

Коды знаний и умений: 1.з13, 1.з14; 1.у1, 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у30.

Задача 7. Термопластичный протез

Условие. Поступил заказ на изготовление съёмного протеза из термопластичного материала. Врач передал оттиски и модель. В лаборатории имеется термопресс.

Задания:

1. Перечислите этапы изготовления протеза из термопластичного материала.
2. Как проводится загипсовка восковой композиции и установка литниковой системы?
3. Как проводится прессовка в термопрессе?

4. Каковы особенности обработки, шлифовки и полировки?

Эталоны ответов:

1. Этапы: модель, восковая композиция, загипсовка в кювету, установка литниковой системы, прессовка в термопрессе, извлечение, обработка, шлифовка, полировка.
2. Загипсовка с установкой литниковой системы впрыска по инструкции.
3. Прессовка в термопрессе по режиму материала.
4. Обработка с учётом свойств термопласта, шлифовка и полировка без перегрева.

Коды знаний и умений: 1.з26, 1.з27, 1.з28, 1.з29; 1.у24, 1.у25, 1.у26.

Задача 8. CAD/CAM и фрезерно-параллелометрический станок

Условие. В лаборатории внедряется CAD/CAM-система и фрезерно-параллелометрический станок. Поступил заказ на изготовление коронки с фрезерными элементами и установку микрозамкового крепления к восковой композиции несъёмного протеза.

Задания:

1. Какие этапы включает работа с CAD/CAM-системой?
2. Как проводится установка микрозамкового крепления на фрезерно-параллелометрическом станке?
3. Как выполняется фрезеровка восковой и металлической конструкции?
4. Какие преимущества даёт автоматизированное изготовление?

Эталоны ответов:

1. Этапы: сканирование, моделирование в программном обеспечении, изготовление (фрезерование/печать), обработка.
2. Установка микрозамкового крепления проводится на станке с обеспечением параллельности и точности.
3. Фрезеровка восковой и металлической конструкции выполняется по заданной программе с контролем параметров.
4. Преимущества: точность, воспроизводимость, сокращение ручных этапов.

Коды знаний и умений: 1.з24, 1.з25; 1.у33, 1.у34, 1.у35, 1.у36, 1.у37.

Задача 9. Ортодонтический аппарат

Условие. Врач-ортодонт направил заказ на изготовление съёмного ортодонтического аппарата — пластинки с окклюзионными накладками и вестибулярной дугой. Переданы оттиски, модель, схема аппарата.

Задания:

1. Какие этапы включает изготовление ортодонтического аппарата?
2. Как наносится рисунок аппарата на модель?
3. Как изготавливаются базис и дуга?
4. Как проводится окончательная обработка?

Эталоны ответов:

1. Этапы: оценка оттиска, модели, нанесение рисунка, изготовление базиса, дуги, окончательная обработка.
2. Рисунок наносится на модель по схеме врача с учётом границ аппарата.
3. Базис изготавливается из пластмассы, дуга — из проволоки с изгибами по плану.
4. Обработка, шлифовка, полировка, контроль точности.

Коды знаний и умений: 2.з1, 2.з2, 2.з3, 2.з4; 2.у1, 2.у2, 2.у3, 2.у4, 2.у6, 2.у7, 2.у10.

Задача 10. Челюстно-лицевой аппарат и защитная шина

Условие. Поступил заказ на изготовление челюстно-лицевого аппарата при дефекте челюстно-лицевой области и защитной шины (каппы) для спортсмена. Переданы оттиски, модель, данные о дефекте.

Задания:

1. Какие этапы включает изготовление челюстно-лицевого аппарата?
2. Как изготавливаются профилактические, лечебные и защитные шины?
3. Как изготавливается боксёрская каппа методом вакуумного термопрессования?
4. Как проводится окончательная обработка?

Эталоны ответов:

1. Этапы: оценка оттиска, модели, индивидуальные ложки и восковые шаблоны, кламмеры и элементы каркаса, постановка зубов, моделирование базиса, замена воска на полимер, окончательная обработка.
2. Шины изготавливаются из пластмассы или термопласта методом прессования/вакуумного термопрессования по показаниям.
3. Каппа изготавливается методом вакуумного термопрессования по модели.
4. Обработка, шлифовка, полировка, контроль точности и удобства.

Коды знаний и умений: З.з1, З.з2, З.з3, З.з4; З.у1, З.у2, З.у3, З.у4, З.у5, З.у6, З.у7, З.у8, З.у9.

Задача 11. Организация производства, документация и СИЗ

Условие. В зуботехнической лаборатории проведена проверка: выявлены нарушения учёта материалов, ведения документации, несоблюдение правил применения СИЗ и санитарного режима. Главный врач поручил устранить нарушения.

Задания:

1. Какие требования нарушены?
2. Как ведутся учёт и списание материалов?
3. Как оформляется медицинская документация?
4. Какие СИЗ и санитарные требования должны соблюдаться?

Эталоны ответов:

1. Нарушены требования учёта материалов, ведения документации, применения СИЗ и санитарного режима.
2. Учёт и списание ведутся по нормам расходования и установленному порядку.
3. Документация оформляется по установленным формам, в том числе в электронном виде.
4. СИЗ: маски, очки, перчатки, спецодежда; санитарный режим: дезинфекция, вентиляция, гигиенические нормы.

Коды знаний и умений: 4.з4, 4.з5, 4.з6, 4.з7, 4.з8; 4.у1, 4.у5, 4.у6.

Задача 12. Экстренная ситуация в лаборатории

Условие. Во время работы в зуботехнической лаборатории сотрудник потерял сознание (предположительно вследствие отравления парами химических веществ). Дыхание сохранено, пульс слабого наполнения. В помещении возможно наличие вредных паров.

Задания:

1. Определите состояние и составьте алгоритм действий.
2. Какие факторы представляют угрозу и как их устранить?
3. Как осуществляется вызов скорой помощи и передача пострадавшего?
4. Какие СИЗ необходимы при оказании помощи?

Эталоны ответов:

1. Потеря сознания на фоне возможного отравления. Алгоритм: обеспечить безопасность, устранить воздействие паров (проветривание, вынос из помещения), оценить сознание, дыхание, пульс, вызвать скорую, при необходимости — СЛР.
2. Угрозу представляют вредные пары и возможность дополнительного травмирования; устранить воздействие, обеспечить доступ воздуха, переместить в безопасное место.

3. Вызов по 103/112 с сообщением адреса, состояния; передача бригаде СМП с указанием проведённых мероприятий.

4. Перчатки, маска, при необходимости — защитные очки и другие СИЗ; при эвакуации — средства защиты органов дыхания.

Коды знаний и умений: 5.з1, 5.з2, 5.з3, 5.з4, 5.з6, 5.з16; 5.у1, 5.у2, 5.у3, 5.у4, 5.у5, 5.у8, 5.у9, 5.у13, 5.у25.

Условие (кратко)	Задания	Эталоны ответов	Коды знаний и умений
Полное отсутствие зубов, альгинатные оттиски, атрофия	Оценка оттисков; лабораторные этапы; восковые шаблоны; загипсовка и полимеризация	Оценка оттисков, отливка моделей, шаблоны с валиками, постановка зубов, загипсовка, полимеризация, обработка	1.з2, 1.з3, 1.з6, 1.з9; 1.у2, 1.у3, 1.у7, 1.у9, 1.у10, 1.у11, 1.у12
Бюгельный протез, концевой дефект, кламмерная фиксация	Этапы; параллелометрия; литниковая система и литьё; припасовка и замена воска	Модель, параллелометрия, каркас, дублирование, литьё, припасовка, пластмасса	1.з15–1.з23; 1.у17–1.у23
Металлокерамическая коронка на 16	Этапы; моделирование каркаса; керамика; обработка	Модель, воск, литьё, керамика, обжиг, припасовка, глазурование	1.з11, 1.з12, 1.з15; 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у27, 1.у29, 1.у31
Штампованные коронки, паяный мост	Этапы коронки; этапы моста; пайка; обработка	Модель, штамповка, пайка, обработка, припасовка	1.з10, 1.з15; 1.у14, 1.у15, 1.у27, 1.у28, 1.у31
Цельнолитая коронка с пластмассовой облицовкой	Этапы; моделирование; облицовка; обработка	Модель, каркас, литьё, облицовка, припасовка	1.з9, 1.з11; 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у28, 1.у29, 1.у31

Условие (кратко)	Задания	Эталоны ответов	Коды знаний и умений
Культевая вкладка и винир	Этапы вкладки; винир; цвет; припасовка	Модель, вкладка, литьё, винир, цвет по шкале, припасовка	1.з13, 1.з14; 1.у1, 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у30
Термопластичный протез	Этапы; загипсовка и литники; прессовка; обработка	Модель, воск, кювета, литники, термопресс, обработка	1.з26–1.з29; 1.у24, 1.у25, 1.у26
CAD/CAM, фрезерно-параллелометрический станок	Этапы CAD/CAM; микрозамок; фрезеровка; преимущества	Сканирование, моделирование, изготовление, обработка; точность	1.з24, 1.з25; 1.у33–1.у37
Ортодонтический аппарат	Этапы; рисунок; базис и дуга; обработка	Оценка оттиска, модель, рисунок, базис, дуга, обработка	2.з1–2.з4; 2.у1–2.у4, 2.у6, 2.у7, 2.у10
Челюстно-лицевой аппарат, защитная шина	Этапы; шины; каппа; обработка	Модель, ложки, шаблоны, каркас, полимер, обработка; вакуумное термопрессование	3.з1–3.з4; 3.у1–3.у9
Проверка лаборатории: учёт, документация, СИЗ	Нарушения; учёт; документация; СИЗ	Нормы расходования, формы документации, СИЗ и санитарный режим	4.з4–4.з8; 4.у1, 4.у5, 4.у6
Потеря сознания в лаборатории (пары)	Состояние и алгоритм; факторы; вызов СМП; СИЗ	Устранение паров, оценка, вызов 103/112, СИЗ, СЛР по показаниям	5.з1–5.з4, 5.з6, 5.з16; 5.у1–5.у5, 5.у8, 5.у9, 5.у13, 5.у25

Сводная таблица задач и кодов знаний и умений

Тема	Коды знаний	Коды умений
Полное отсутствие зубов, съёмный пластиночный протез	1.з2, 1.з3, 1.з6, 1.з9	1.у2, 1.у3, 1.у7, 1.у9, 1.у10, 1.у11, 1.у12
Бюгельный протез	1.з15–1.з23	1.у17–1.у23
Металлокерамическая коронка	1.з11, 1.з12, 1.з15	1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у27, 1.у29, 1.у31
Штампованные коронки, паяный мост	1.з10, 1.з15	1.у14, 1.у15, 1.у27, 1.у28, 1.у31
Цельнолитая коронка с облицовкой	1.з9, 1.з11	1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у28, 1.у29, 1.у31
Культевая вкладка, винир	1.з13, 1.з14	1.у1, 1.у14, 1.у15, 1.у16, 1.у30
Термопластичный протез	1.з26–1.з29	1.у24, 1.у25, 1.у26
CAD/CAM, фрезерно-параллелометрический станок	1.з24, 1.з25	1.у33–1.у37
Ортодонтический аппарат	2.з1–2.з4	2.у1–2.у4, 2.у6, 2.у7, 2.у10
Челюстно-лицевой аппарат, защитная шина	3.з1–3.з4	3.у1–3.у9
Организация производства, документация, СИЗ	4.з4–4.з8	4.у1, 4.у5, 4.у6
Экстренная ситуация в лаборатории	5.з1–5.з4, 5.з6, 5.з16	5.у1–5.у5, 5.у8, 5.у9, 5.у13, 5.у25

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

