

Специализированная магистратура

Цифровая стоматология





tech технологический
университет

Специализированная магистратура Цифровая стоматология

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/dentistry/professional-master-degree/master-digital-dentistry

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 14

04

Руководство курса

стр. 18

05

Структура и содержание

стр. 22

06

Методология

стр. 36

07

Квалификация

стр. 44

01

Презентация

Технологический прогресс позволил разработать цифровые инструменты, которые помогают проводить стоматологические процедуры с максимальной эффективностью и точностью. В этом направлении можно проводить процедуры с компьютерным управлением для максимального соответствия протезов и ортодонтических аппаратов, повышая комфорт и качество жизни пациентов и сводя к минимуму человеческие ошибки во время процесса. Поэтому глубокое знание этих новейших устройств является обязательным для специалиста, который хочет идти в ногу со временем в своей отрасли. Поэтому TESH создал эту программу, которая позволяет студенту определить принцип работы *программного обеспечения*, используемого в ортодонтии и хирургии. И все это — на 100% онлайн, не выходя из дома.



“

Благодаря этой профессиональной программе вы получите глубокие знания об особенностях и работе цифровых инструментов, используемых при установке брекетов или имплантов”

Цифровая стоматология – это дисциплина, которая в последние годы переживает головокружительный рост, чему способствует постоянное развитие используемых технологий. Таким образом, внедрение цифровых инструментов в клиническую практику позволило проводить хирургические вмешательства, шлифовку протезов и установку брекетов и имплантов с максимальной точностью, при этом процессом руководит компьютер. Это обеспечивает более высокое эстетическое качество и превосходную долговечность, так что эти техники становятся все более популярными среди пациентов. Поэтому стоматологи должны быть в курсе этих достижений, чтобы быть в авангарде своей профессии.

Именно поэтому TECH разработал эту Специализированную магистратуру, в рамках которой студенты будут изучать самые актуальные и передовые аспекты цифровой стоматологии. В течение 12 месяцев интенсивного обучения вы будете углубленно изучать работу с *программным обеспечением* для проектирования коронок, мостов или зубных протезов, а также углубитесь в использование технологических инструментов для планирования эндодонтии и пародонтологии. Кроме того, вы ознакомитесь с вариантами CAM-систем, позволяющих изготавливать зубные протезы.

Все это происходит по революционной 100% онлайн-методике, которая позволит студентам совмещать свое разностороннее обучение с профессиональными и личными обязанностями. Студенты также получают доступ к качественным учебным материалам, представленным в самых современных форматах, таких как пояснительный фильм, интерактивный конспект или тесты для самопроверки. Кроме того, в вашем распоряжении будут дидактические ресурсы в таких авангардных форматах, как объясняющее видео, интерактивные конспекты и упражнения для самооценки.

Данная **Специализированная магистратура в области цифровой стоматологии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами по одонтологии
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Изучите программное обеспечение, которое упрощает процесс подготовки, проектирования и проведения стоматологических операций"

“

Специализированная магистратура со 100% онлайн-методикой позволит вам учиться, не отказываясь от своих личных и профессиональных обязанностей”

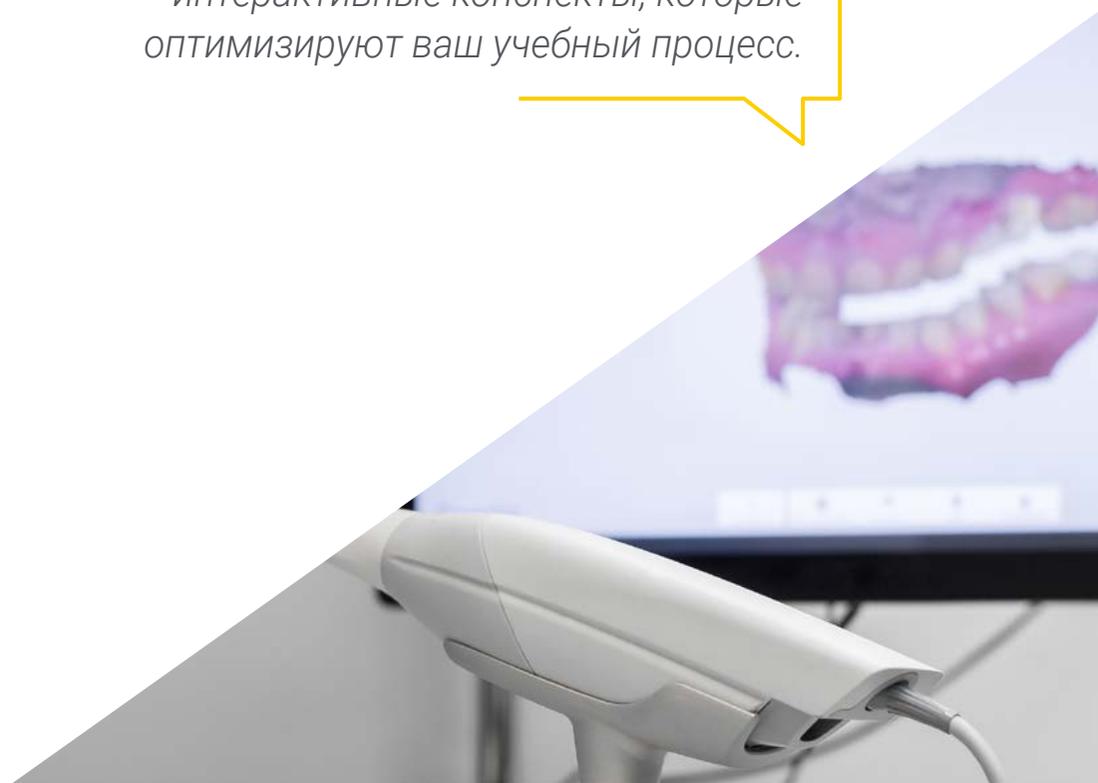
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит студенту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого студент должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

Усовершенствуйте свои знания с лучшими специалистами в этой области.

Учитесь динамично и результативно, используя такие дидактические форматы, как видео или интерактивные конспекты, которые оптимизируют ваш учебный процесс.



02

Цели

Специализированная магистратура в области цифровой стоматологии была разработана с учетом того, чтобы всего за 6 недель предоставить профессионалам самые современные знания в этой области. В ходе обучения вы сможете определить ключевые моменты в использовании цифровых инструментов при планировании невидимой ортодонтии или направленной хирургии. Кроме того, ваше обучение будет протекать в соответствии с общими и конкретными целями, поставленными ТЕСН для этой учебной программы.



“

У вас сложится устойчивое представление о цифровых инструментах, используемых для цефалометрического анализа”

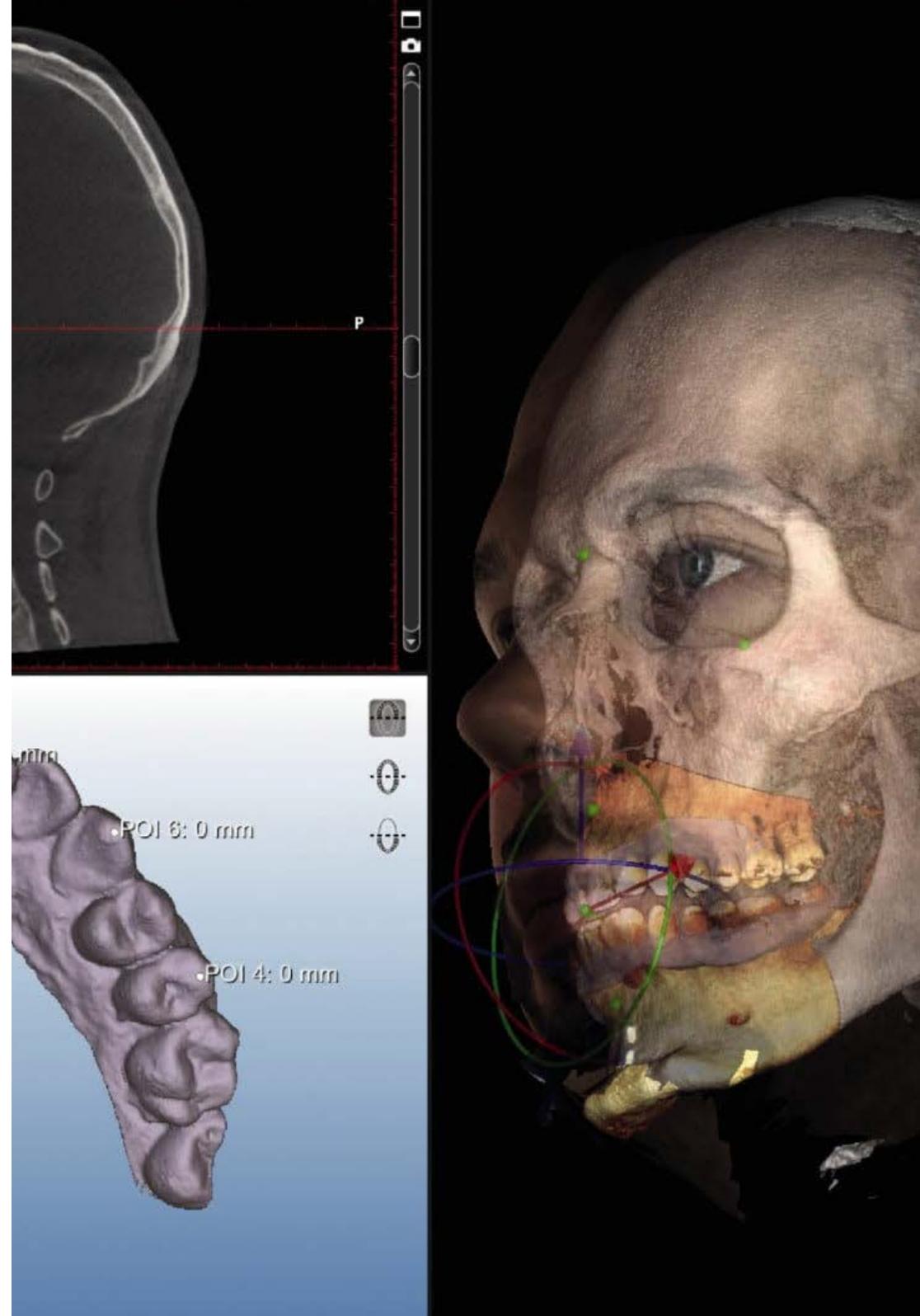


Общие цели

- Расширить знания специалиста о применении цифровых технологий в диагностике, лечении и планировании практических ситуаций
- Познакомить с цифровыми ортодонтическими техниками и компьютерным планированием имплантации
- Развить навыки междисциплинарной коммуникации и сотрудничества в команде, используя цифровые технологии в качестве инструмента
- Рассмотреть применение полученных знаний в клинической практике, тем самым улучшая качество обслуживания пациентов

“

Исследуйте передовые возможности применения программного обеспечения с открытым и закрытым исходным кодом в стоматологии”





Конкретные цели

Модуль 1. Цифровизация оборудования

- ♦ Понимать основные концепции процесса цифровизации и его значение в клинической практике
- ♦ Ознакомиться с различными типами оборудования, которое может быть преобразовано в цифровую форму, и технологиями, используемыми для этой цели
- ♦ Рассмотреть использование специализированного оборудования и программного обеспечения для цифровизации, таких как 3D-сканеры, цифровые камеры, программное обеспечение CAD/CAM и др
- ♦ Развить навыки редактирования и манипулирования цифровыми данными, полученными с помощью цифрового оборудования
- ♦ Изучить этические и юридические последствия цифровизации оборудования, включая конфиденциальность данных и интеллектуальную собственность
- ♦ Интегрировать цифровое оборудование в клиническую практику
- ♦ Интерпретировать и использовать цифровые данные, полученные с помощью цифрового оборудования, для принятия клинических решений

Модуль 2. Цефалометрический анализ и фотосъемка

- ♦ Понять основные концепции цефалометрического анализа и его важность для диагностики и планирования ортодонтического и/или челюстно-лицевого лечения
- ♦ Ознакомиться с различными видами цефалометрического анализа и интерпретацией полученных данных
- ♦ Освоить различные типы камер и осветительных приборов, используемых в клинической фотографии
- ♦ Эффективно доносить результаты цефалометрического анализа и фотографии до пациента и междисциплинарной команды

Модуль 3. Программное обеспечение для проектирования с закрытым исходным кодом

- ♦ Изучить основные концепции программного обеспечения для проектирования с закрытым исходным кодом и его важность в создании ИТ-решений
- ♦ Использовать программное обеспечение с закрытым исходным кодом для создания графики, пользовательского интерфейса и пользовательского опыта
- ♦ Развить навыки редактирования и работы с графическими элементами, такими как изображения, формы и шрифты
- ♦ Понять основные концепции программирования и то, как они связаны с использованием программного обеспечения для дизайна с закрытым исходным кодом

Модуль 4. Программное обеспечение для проектирования с открытым исходным кодом

- ♦ Понять основные особенности программного обеспечения для проектирования с открытым исходным кодом, включая его интерфейс, функции и инструменты
- ♦ Развить навыки редактирования и работы с графическими элементами, такими как изображения, формы и шрифты
- ♦ Ознакомиться с основными концепциями программирования и понять, как они связаны с использованием программного обеспечения для проектирования с открытым исходным кодом
- ♦ Понять концепцию программного обеспечения с открытым исходным кодом и его отличия от других типов программного обеспечения
- ♦ Осознать этические и юридические аспекты использования программного обеспечения с открытым исходным кодом, включая лицензии на программное обеспечение и авторские права

Модуль 5. Цифровой поток и невидимая ортодонтия. Планирование и программное обеспечение

- ♦ Узнать об основах невидимой ортодонтии и цифрового планирования лечения
- ♦ Разобраться в различных типах цифровых технологий сканирования и планирования, используемых в невидимой ортодонтии, таких как интраоральные сканеры и *программное обеспечение* для планирования
- ♦ Понять важность предварительного планирования для успеха невидимого ортодонтического лечения
- ♦ Развить навыки интерпретации данных, полученных с помощью цифровых технологий, и их использования в планировании лечения
- ♦ Узнать, как использовать результаты цифрового анализа для создания индивидуальных элайнеров и других невидимых ортодонтических аппаратов

Модуль 6. Цифровой поток и эстетическое планирование. DSD

- ♦ Усвоить основные концепции планирования эстетики зубов и важность цифрового дизайна улыбки
- ♦ Освоить использование цифровых инструментов для эстетического планирования, таких как цифровая фотография, интраоральное сканирование и *программное обеспечение* для проектирования
- ♦ Овладеть методиками и протоколами для проведения диагностики лица и зубов, включая анализ улыбки, среднюю линию, золотое сечение и тип улыбки
- ♦ Развить навыки общения с пациентом для представления и обсуждения плана эстетического лечения
- ♦ Объединить планирование эстетического лечения с другими направлениями стоматологического лечения, такими как ортодонтия, имплантология и реабилитация полости рта

Модуль 7. Цифровой поток и навигационная хирургия. Планирование и программное обеспечение

- ♦ Узнать об основах невидимой ортодонтии и цифрового планирования лечения
- ♦ Использовать цифровые инструменты для направленного хирургического планирования, такие как компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и *программное обеспечение* для проектирования
- ♦ Понять методы и протоколы виртуального хирургического планирования, включая трехмерную (3D) реконструкцию анатомии зубов и челюстно-лицевой области
- ♦ Осознать важность предварительного планирования для успеха навигационной хирургии и удовлетворенности пациентов

Модуль 8. Цифровой поток. Эндодонтические и пародонтальные направляющие

- ♦ Усвоить основные концепции цифрового потока в стоматологии и его применение в эндодонтии и пародонтологии
- ♦ Узнать, как использовать цифровые инструменты для планирования эндодонтии и пародонтологии, такие как компьютерная томография (КТ) и *программное обеспечение* для проектирования
- ♦ Изучить техники и протоколы для выполнения эндодонтического и пародонтологического планирования, включая трехмерную (3D) реконструкцию анатомии зубов и пародонта
- ♦ Моделировать хирургические и эндодонтические шаблоны с помощью цифровых инструментов



Модуль 9. Цифровой поток. Малоинвазивные методы лечения, САМ-системы, лабораторные и Chairside системы

- ♦ Понять основные принципы малоинвазивного лечения зубов и его взаимосвязь с сохранением естественной структуры полости рта
- ♦ Определить различные варианты САМ-систем для изготовления зубных протезов как в зуботехнической лаборатории, так и в стоматологическом кабинете
- ♦ Развить навыки использования Chairside САМ-систем, которые позволяют изготавливать зубные реставрации в тот же день, когда пациент пришел на прием

Модуль 10. Виртуальный артикулятор и окклюзия

- ♦ Понять основные принципы окклюзии зубов и важность центрального соотношения в диагностике и лечении окклюзии
- ♦ Использовать цифровые инструменты для получения данных, связанных с окклюзией зубов, включая захват изображений и использование специального программного обеспечения
- ♦ Определить различные типы виртуальных артикуляторов и их использование для планирования и проектирования лечения окклюзии зубов
- ♦ Использовать виртуальные артикуляторы для планирования и проектирования лечения окклюзии зубов

03

Компетенции

Данная Специализированная магистратура была создана для того, чтобы студенты смогли определить и применить в своей повседневной практике наиболее актуальные инструменты цифровой стоматологии, такие как программное обеспечение, используемое для решения различных стоматологических задач. Таким образом, студенты будут готовы внедрять эти достижения в свою повседневную работу, ставя себя на передовые рубежи своей профессии. И все это, пользуясь качественными материалами, разработанным лучшими специалистами в этой области.



“

Используйте самое передовое программное обеспечение для цифровой стоматологии в своей повседневной практике благодаря этой комплексной программе TECH"

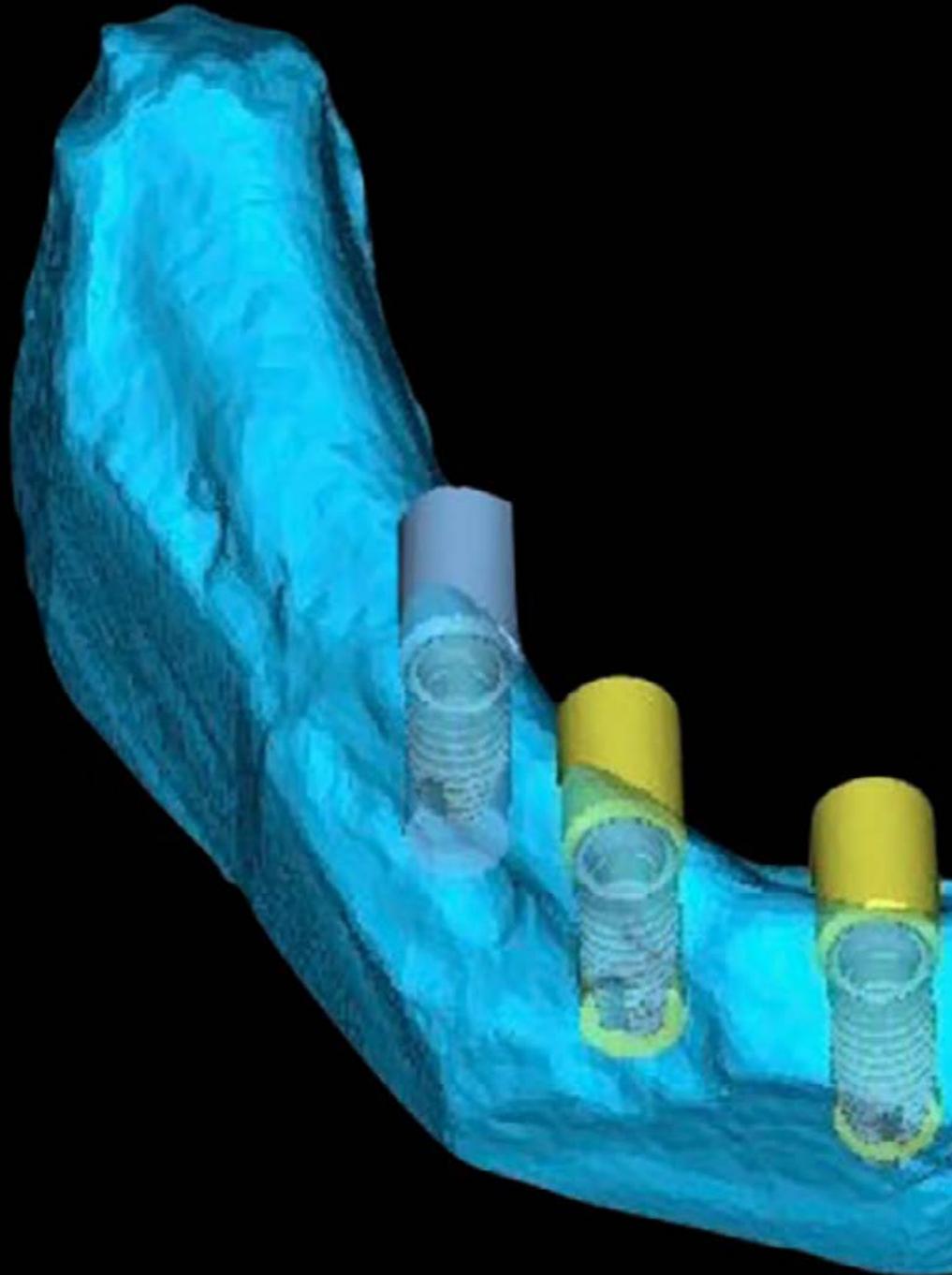


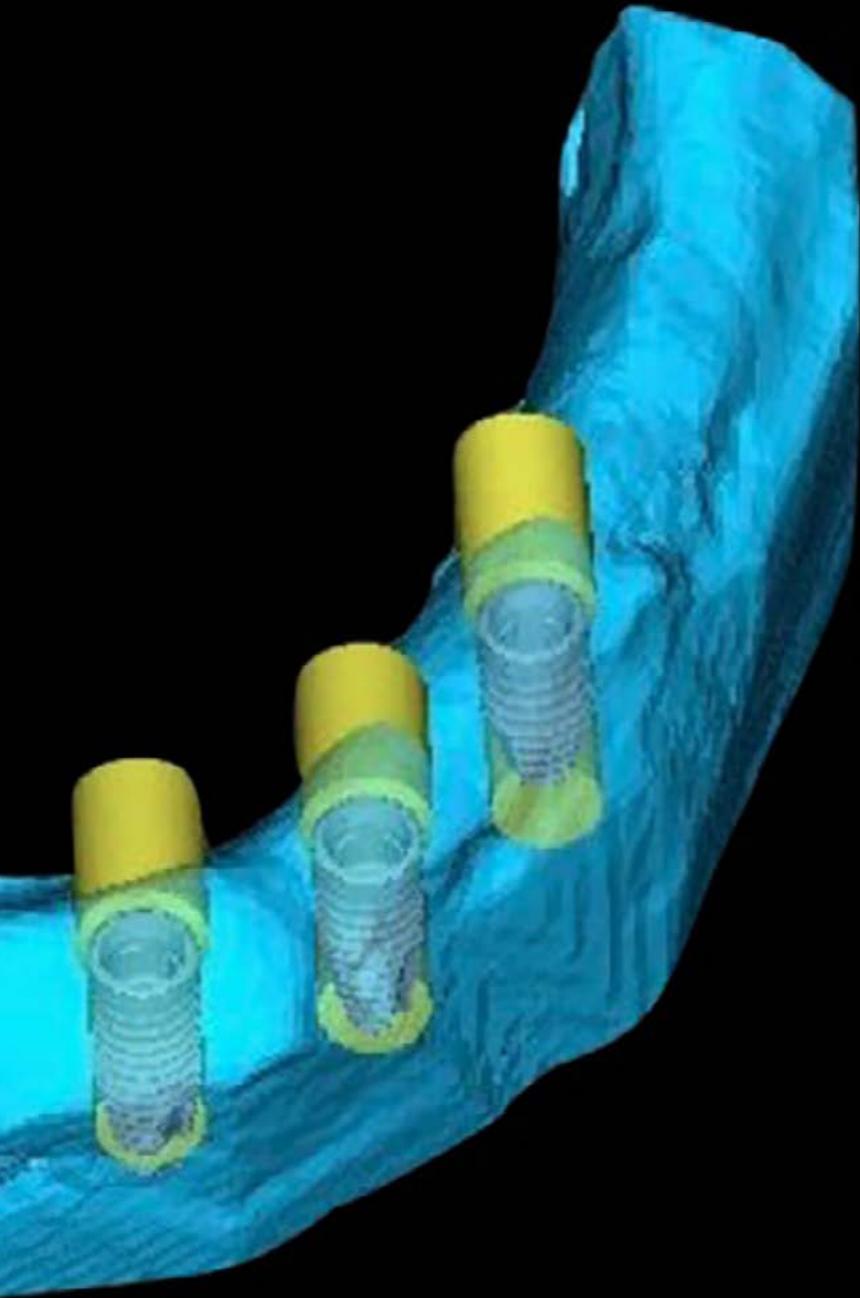
Общие профессиональные навыки

- ♦ Интегрировать цифровые технологии в повседневную клиническую практику
- ♦ Эффективно и рационально использовать технологии в клинической практике
- ♦ Применять *программное обеспечение* для проектирования и планирования, например, *программное обеспечение CAD/CAM*, а также технологию цифрового сканирования
- ♦ Использовать лазерные технологии в клинической практике и при изготовлении зубных протезов

“

Приобретите комплекс самых современных навыков, которые позволят вам стать ведущим профессионалом в области стоматологии”





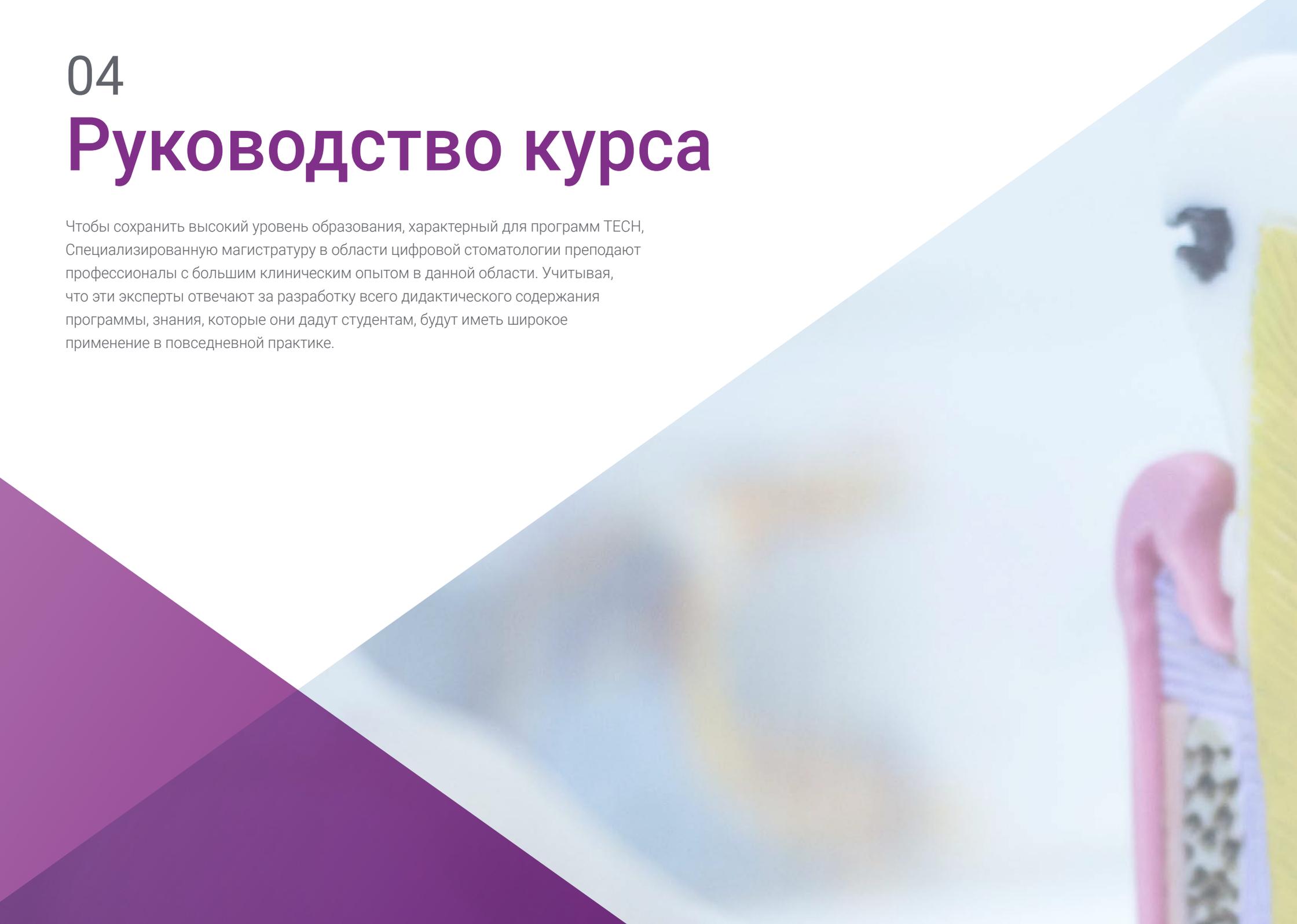
Специфические профессиональные навыки

- ♦ Использовать специализированное программное обеспечение для цефалометрического анализа и фотографирования
- ♦ Выполнять измерения и трассировку на цефалометрических рентгенограммах
- ♦ Применять программное обеспечение с открытым исходным кодом для создания графики, интерфейса и пользовательского опыта
- ♦ Управлять цифровым программным обеспечением для создания плана невидимого ортодонтического лечения и корректировки движения зубов
- ♦ Создавать эстетичный дизайн улыбки с помощью цифровых инструментов, таких как DSD
- ♦ Выполнять проектирование хирургических шаблонов с помощью цифровых инструментов
- ♦ Использовать цифровые инструменты для планирования и проектирования зубных реставраций

04

Руководство курса

Чтобы сохранить высокий уровень образования, характерный для программ ТЕСН, Специализированную магистратуру в области цифровой стоматологии преподают профессионалы с большим клиническим опытом в данной области. Учитывая, что эти эксперты отвечают за разработку всего дидактического содержания программы, знания, которые они дадут студентам, будут иметь широкое применение в повседневной практике.





“

Вместе с лучшими экспертами в области цифровой стоматологии вы получите самые актуальные и передовые знания в этой области”

Руководство



Г-н Карми Дибан, Хосе Антонио

- ♦ Генеральный директор SOi Digital, Сервис цифровой стоматологии
- ♦ Директор компании BullsEye
- ♦ Независимый консультант
- ♦ Степень магистра в области предпринимательства и лидерства в Университете Развития, Чили
- ♦ Коммерческая инженерия в Университете Развития, Чили

Преподаватели

Д-р Хайнриксен Перес, Паулина

- ♦ Внештатный дизайнер CAD/CAM в SOi Digital
- ♦ Специалист по реабилитации полости рта в Центре специальных стоматологических услуг Сан-Ласаро, Сантьяго-де-Чили
- ♦ Специалист по реабилитации полости рта в Go Smile, Ла-Дееза, Чили
- ♦ Специалист по реабилитации полости рта в Поликлинике Табанкура
- ♦ Хирург-стоматолог в Zenclinic
- ♦ Хирург-стоматолог в CESFAM Rinconada
- ♦ Хирург-стоматолог в клинике Abadía
- ♦ Хирург-стоматолог со специализацией по реабилитации полости рта в Университете развития

Д-р Кампос Виерлинг, Нельсон

- ♦ Хирург-стоматолог в клинике PerioSalud
- ♦ Хирург-стоматолог в клинике Salamanca
- ♦ Хирург-стоматолог в клинике Altos de Coyhaique
- ♦ Административный менеджер в клинике Cosmos
- ♦ Стоматолог в Профсоюзе работников метрополитена Сантьяго
- ♦ Руководитель Университетского курса по цифровой стоматологии
- ♦ Степень аспиранта по челюстно-лицевому протезированию в Высшей школе Университета Чили
- ♦ Специализация по ортодонтии в UNIFIA, Бразилия
- ♦ Степень бакалавра в области стоматологической хирургии в Университете Сан-Себастьяна

Д-р Шеррингтон, Миливой

- ♦ Хирург-стоматолог, специализирующийся на цифровой ортодонтии
- ♦ Специалист по ортогнатической хирургии
- ♦ Специалист по здоровью суставов
- ♦ Участник специализированных конгрессов в Латинской Америке, Европе и Северной Америке
- ♦ Ортодонт Университета Андрес Бельо
- ♦ Степень бакалавра стоматологической хирургии в Университете Антофагасты

Д-р Валенсуэла Каталан, Пабло

- ♦ Генеральный директор и хирург-стоматолог в клинике Magnus Dental Specialties
- ♦ Заведующий отделом стоматологических специальностей в больнице Ла-Серена
- ♦ Ортодонт в больнице Ла-Серена
- ♦ Специализация по ортодонтии в Университете Чили
- ♦ Хирург-стоматолог в Университете Талька
- ♦ Почетная стипендия с отличием от Службы здравоохранения Кокимбо

Д-р Изамитт Парра, Юри

- ♦ Директор и основатель Atelier Odontológico Spa
- ♦ Профессор-консультант по программам имплантологии в Университете Чили
- ♦ Координатор программы PRAIS в SSMSO
- ♦ Хирург-стоматолог в частной клинике
- ♦ Стоматолог в Стоматологическом институте Уэлена
- ♦ Стоматолог в семейном медицинском центре Лос-Кильяес
- ♦ Специалист по стоматологической хирургии в Университете Чили
- ♦ Степень бакалавра в области стоматологии Университета Чили

Д-р Маззей, Густаво

- ♦ Директор клиники Boutique Oral Blank
- ♦ Координатор Международной программы углубленного изучения стоматологии в Университете Майами
- ♦ Руководитель кафедры цифровой имплантологии в Католическом университете Сан-Антонио
- ♦ Руководитель кафедры хирургической и ортопедической имплантологии в Университете Сан-Себастьяна
- ♦ Директор фонда Sonrisas
- ♦ Президент Чилийского общества пародонтологии
- ♦ Степень магистра в области университетской педагогики в Университете Майор Сантьяго-де-Чили
- ♦ Специалист по пародонтологии и имплантологии в Университете Майор Сантьяго-де-Чили
- ♦ Степень бакалавра стоматологической хирургии в Университете Майор Сантьяго-де-или
- ♦ Член Американской академии остеointegrации, Глобальной академии остеointegrации, ITI Straumann Group

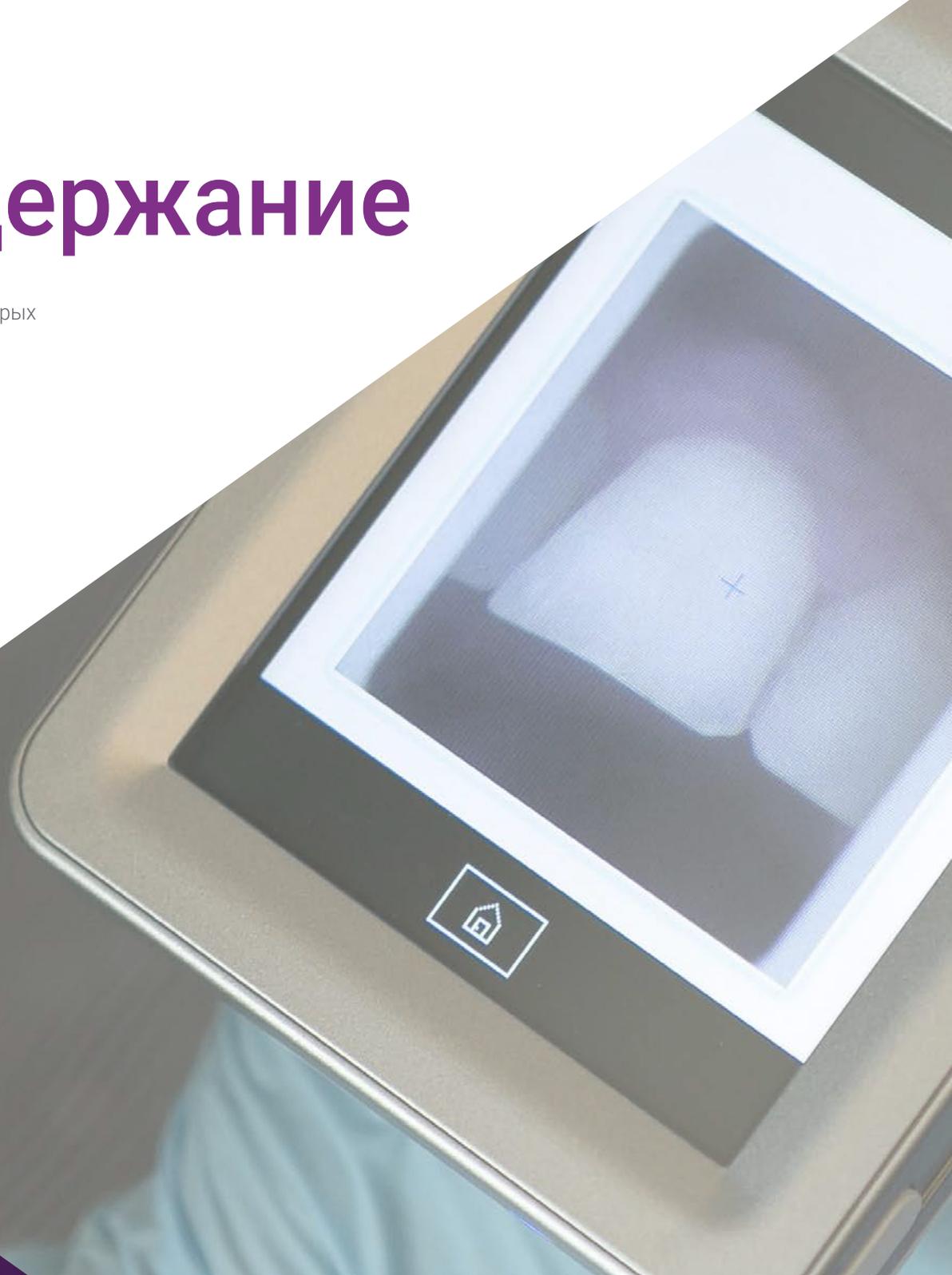


Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области, чтобы применять их в своей повседневной практике"

05

Структура и содержание

Программа этого курса состоит из 10 комплексных модулей, с помощью которых стоматолог получит самые передовые знания по цифровой стоматологии, углубившись в планирование и дизайн эстетических и функциональных вмешательств с использованием цифровых инструментов. Дидактические материалы, доступные в течение всей программы, представлены в таких форматах, как видео, интерактивные конспекты и оценочные тесты. Таким образом, используя онлайн-обучение, вы получите удовольствие от процесса, адаптированного к вашим личным особенностям и предпочтениям в учебе.



“

*В этой Специализированной магистратуре используется методика *Relearning*, которая позволит вам адаптировать обучение к своему собственному темпу”*

Модуль 1. Цифровизация оборудования

- 1.1. Эволюция видео
 - 1.1.1. Зачем переходить на цифровые технологии
 - 1.1.2. Мультидисциплинарность
 - 1.1.3. Время/затраты
 - 1.1.4. Преимущества/затраты
- 1.2. Цифровой поток
 - 1.2.1. Типы файлов
 - 1.2.2. Типы сеток
 - 1.2.3. Надежность
 - 1.2.4. Сравнение систем
- 1.3. Цифровая и мобильная фотокамера
 - 1.3.1. Светотехника в стоматологии
 - 1.3.2. Клиническая стоматологическая фотография
 - 1.3.3. Техники эстетической стоматологической фотографии
 - 1.3.4. Редактирование изображений
- 1.4. Цифровая радиология
 - 1.4.1. Типы стоматологических рентгенограмм
 - 1.4.2. Технология цифровой радиологии
 - 1.4.3. Получение цифровых стоматологических рентгеновских снимков
 - 1.4.4. Интерпретация стоматологических рентгенограмм с помощью искусственного интеллекта
- 1.5. КЛКТ
 - 1.5.1. Технология КЛКТ
 - 1.5.2. интерпретация изображений, полученных с помощью КЛКТ
 - 1.5.3. Диагностическая визуализация с помощью КТКТ
 - 1.5.4. Применение КЛКТ в имплантологии
 - 1.5.5. Применение КЛКТ в эндодонтии
- 1.6. Стоматологический сканер
 - 1.6.1. Сканирование зубного ряда и мягких тканей
 - 1.6.2. Цифровое моделирование в стоматологии
 - 1.6.3. Цифровое проектирование и изготовление зубных протезов
 - 1.6.4. Применение стоматологических сканеров в ортодонтии
- 1.7. Динамическая стереоскопия
 - 1.7.1. Динамическая стереоскопическая визуализация
 - 1.7.2. Интерпретация динамических стереоскопических изображений
 - 1.7.3. Интеграция динамической стереоскопии в рабочий процесс стоматолога
 - 1.7.4. Этика и безопасность при использовании динамической стереоскопии
- 1.8. Гранулометрия PIC
 - 1.8.1. Технология гранулометрии PIC
 - 1.8.2. Интерпретация гранулометрических данных PIC
 - 1.8.3. Применение гранулометрии PIC в окклюзии зубов
 - 1.8.4. Преимущества и недостатки гранулометрии PIC
- 1.9. Сканер лица
 - 1.9.1. Создание снимков с помощью сканера лица
 - 1.9.2. Анализ и оценка лицевых данных
 - 1.9.3. Интеграция сканера лица в рабочий процесс стоматолога
 - 1.9.4. Будущее сканирования лица в стоматологии
- 1.10. Файлы
 - 1.10.1. Типы цифровых файлов в стоматологии
 - 1.10.2. Форматы цифровых файлов
 - 1.10.3. Хранение и управление файлами
 - 1.10.4. Безопасность и конфиденциальность цифровых файлов



Модуль 2. Цефалометрический анализ и фотография

- 2.1. Основы фотографии
 - 2.1.1. Аналоговое изображение
 - 2.1.2. Цифровое изображение
 - 2.1.3. Подробности
 - 2.1.4. Советы
- 2.2. Фотография в науке
 - 2.2.1. Использование фотографии
 - 2.2.2. Документация кейсов
 - 2.2.3. Больничная фотография
 - 2.2.4. Социальные сети
- 2.3. Фотография в стоматологии
 - 2.3.1. Фотография в ортодонтии
 - 2.3.2. Фотография в имплантологии
 - 2.3.3. Фотография в пародонтологии
 - 2.3.4. Фотография в эстетической стоматологии
- 2.4. Цели стоматологической фотографии
 - 2.4.1. Коммуникация с пациентами
 - 2.4.2. Лабораторная коммуникация
 - 2.4.3. Юридическая коммуникация
 - 2.4.4. Художественная фотография
- 2.5. Фотокамера
 - 2.5.1. Типы камер
 - 2.5.2. Части камеры
 - 2.5.3. Камера телефона
 - 2.5.4. Объективы
- 2.6. Элементы фотоаппарата
 - 2.6.1. Вспышки
 - 2.6.2. Контроль освещения
 - 2.6.3. Экспозиция
 - 2.6.4. Кривая обучаемости

- 2.7. Работа с фотографиями
 - 2.7.1. Диафрагма
 - 2.7.2. Скорость
 - 2.7.3. Фокус
 - 2.7.4. Относительность
- 2.8. Цифровая разработка, хранение и проявка
 - 2.8.1. Хранение изображений
 - 2.8.2. Форматы
 - 2.8.3. Цифровая проявка
 - 2.8.4. Дизайн с помощью программ
- 2.9. Цифровая цефалометрия BSB
 - 2.9.1. Основы цифровой цефалометрии в стоматологии
 - 2.9.2. Технологии сканирования в цифровой цефалометрии
 - 2.9.3. Интерпретация цифровых цефалометрических данных
 - 2.9.4. Клиническое применение цифровой цефалометрии
- 2.10. Программы цифровой цефалометрии (*Ortokid*)
 - 2.10.1. Установка программы
 - 2.10.2. Выписка пациента
 - 2.10.3. Размещение контрольных точек
 - 2.10.4. Отбор исследований

Модуль 3. Программное обеспечение для проектирования с закрытым исходным кодом

- 3.1. Проектирование с помощью Exocad
 - 3.1.1. Загрузка данных
 - 3.1.2. Порядок работы
 - 3.1.3. CAD-проектирование, импорт файлов
 - 3.1.4. CAD-проектирование, инструменты для дизайна
- 3.2. Проектирование временных коронок в Exocad
 - 3.2.1. Порядок работы
 - 3.2.2. Выбор материалов
 - 3.2.3. Дизайн коронки
 - 3.2.4. Экспорт файлов
- 3.3. Проектирование мостов в Exocad
 - 3.3.1. Порядок работы
 - 3.3.2. Выбор материалов
 - 3.3.3. Дизайн моста
 - 3.3.4. Экспорт файлов
- 3.4. Проектирование вкладышей в Exocad
 - 3.4.1. Порядок работы
 - 3.4.2. Выбор материалов
 - 3.4.3. Дизайн вкладышей
 - 3.4.4. Экспорт файлов
- 3.5. Проектирование коронок на имплантатах с помощью Exocad
 - 3.5.1. Порядок работы
 - 3.5.2. Выбор материалов
 - 3.5.3. Дизайн коронок на имплантатах
 - 3.5.4. Экспорт файлов
- 3.6. Создание модели Геллера в Blender
 - 3.6.1. Импорт файлов
 - 3.6.2. Дизайн модели Геллера
 - 3.6.3. Инструменты модели Геллера
 - 3.6.4. Изготовление модели Геллера

- 3.7. Проектирование ячейки отпечатка с помощью Blender
 - 3.7.1. Импорт файлов
 - 3.7.2. Дизайн модели Геллера
 - 3.7.3. Инструменты модели Геллера
 - 3.7.4. Изготовление модели Геллера
- 3.8. Проектирование окклюзионной каппы с помощью Blender
 - 3.8.1. Импорт файлов
 - 3.8.2. Дизайн модели Геллера
 - 3.8.3. Инструменты модели Геллера
 - 3.8.4. Изготовление модели Геллера
- 3.9. Проектирование окклюзионной карты с помощью Blender
 - 3.9.1. Функции и инструменты *программы* Blender в окклюзионном картировании
 - 3.9.2. Окклюзионная карта
 - 3.9.3. Интерпретация окклюзионной карты
 - 3.9.4. Анализ окклюзионной карты
- 3.10. Дизайн в Blender для подготовки модели к 3D-печати
 - 3.10.1. Инструменты
 - 3.10.2. Выбор модели
 - 3.10.3. Восстановление цифровой модели
 - 3.10.4. Разметка и экспорт моделей

Модуль 4. Программное обеспечение для проектирования с ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ

- 4.1. Проектирование сеток с помощью Meshmixer
 - 4.1.1. Функции и инструменты *программы* Meshmixer в проектировании сеток
 - 4.2.1. Импорт сеток
 - 4.1.3. Восстановление сеток
 - 4.1.4. Печать модели
- 4.2. Проектирование зеркального отображения с помощью Meshmixer
 - 4.2.1. Функции и инструменты *программы* Meshmixer в проектировании зеркального отображения
 - 4.2.2. Дизайн зуба
 - 4.2.3. Экспорт модели
 - 4.2.4. Регулировка сетки
- 4.3. Проектирование временных винтовых имплантов с помощью Meshmixer
 - 4.3.1. Функции и инструменты *программы* Meshmixer в проектировании винтовых имплантов
 - 4.3.2. Дизайн винтовых имплантов
 - 4.3.3. Производство винтовых имплантов
 - 4.3.4. Регулировка и позиционирование винтовых имплантов
- 4.4. Проектирование временной конструкции с оболочкой типа яичной скорлупы с помощью Meshmixer
 - 4.4.1. Функции и инструменты *программы* Meshmixer в проектировании оболочки типа яичной скорлупы
 - 4.4.2. Дизайн оболочки типа яичной скорлупы
 - 4.4.3. Производство оболочки типа яичной скорлупы
 - 4.4.4. Регулировка и позиционирование оболочки типа яичной скорлупы
- 4.5. Библиотеки
 - 4.5.1. Импорт библиотек
 - 4.5.2. Различные варианты применения
 - 4.5.3. Автосохранение
 - 4.5.4. Восстановление данных

- 4.6. Проектирование шин с опорой на зубы с помощью BSB
 - 4.6.1. Основа применения
 - 4.6.2. Виды
 - 4.6.3. Системы для навигационной хирургии
 - 4.6.4. Создание
- 4.7. Проектирование коронок и мостов
 - 4.7.1. Импорт файлов
 - 4.7.2. Дизайн коронки
 - 4.7.3. Дизайн моста
 - 4.7.4. Экспорт файлов
- 4.8. Зубные протезы
 - 4.8.1. Импорт файлов
 - 4.8.2. Проектирование зубных протезов
 - 4.8.3. Дизайн зуба
 - 4.8.4. Экспорт файлов
- 4.9. Редактирование модели
 - 4.9.1. Функции и инструменты *программы* BSB в проектировании немедленных имплантов
 - 4.9.2. Проектирование немедленных имплантов
 - 4.9.3. Производство немедленных имплантов
 - 4.9.4. Регулировка и позиционирование немедленных имплантов
- 4.10. Шины *Chairside*
 - 4.10.1. Функции и инструменты *программы* BSB в проектировании хирургических шин
 - 4.10.2. Проектирование хирургических шин
 - 4.10.3. Производство хирургических шин
 - 4.10.4. Регулировка и позиционирование хирургических шин

Модуль 5. Цифровой поток и невидимая ортодонтия. Планирование и программное обеспечение

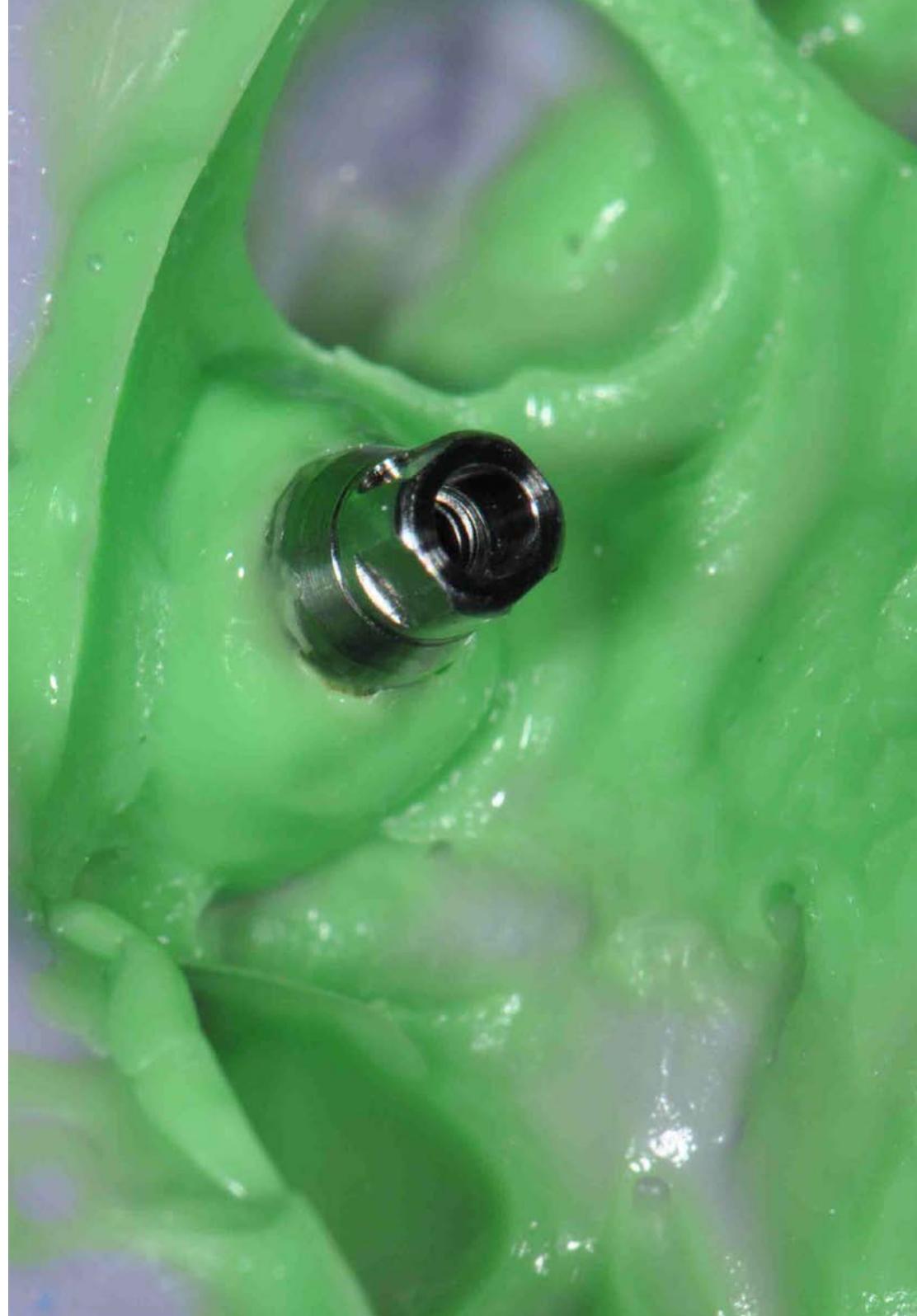
- 5.1. Различные *программы*, предназначенные для разработки
 - 5.1.1. Открытый код
 - 5.1.2. BSB
 - 5.1.3. Закрытый код
 - 5.1.4. Maestro
- 5.2. Nemocast
 - 5.2.1. Импорт, рекомендации
 - 5.2.2. Сегментация верхней и нижней модели
 - 5.2.3. *Установка* и настройка дополнений
 - 5.2.4. Экспорт Stl
- 5.3. *Blue Sky Bio*
 - 5.3.1. Импорт, рекомендации
 - 5.3.2. Сегментация верхней и нижней модели
 - 5.3.3. *Установка* и настройка дополнений
 - 5.3.4. Экспорт Stl
- 5.4. Maestro
 - 5.4.1. Импорт, рекомендации
 - 5.4.2. Сегментация верхней и нижней модели
 - 5.4.3. *Установка* и настройка дополнений
 - 5.4.4. Экспорт Stl
- 5.5. Учебные модели
 - 5.5.1. Типы учебных моделей
 - 5.5.2. Преимущества и недостатки цифровых учебных модели
 - 5.5.3. Процесс сканирования физических моделей
 - 5.5.4. Процесс создания цифровых учебных моделей
- 5.6. Шаблон для установки *брекетов*
 - 5.6.1. Что такое шаблон для установки *брекетов*?
 - 5.6.2. Конструкция
 - 5.6.3. Наиболее часто используемые материалы
 - 5.6.4. Корректировка

- 5.7. Маски и позиционные шаблоны для аттачментов
 - 5.7.1. Что такое аттачменты в невидимой ортодонтии?
 - 5.7.2. Что такое маски и позиционные направляющие для аттачментов?
 - 5.7.3. Что такое маски и позиционные направляющие для аттачментов?
 - 5.7.4. Проектирование и процесс изготовления масок и наконечников для позиционирования аттачментов
- 5.8. Различные марки невидимых выравнивателей
 - 5.8.1. *Invisaline*
 - 5.8.2. *Spark*
 - 5.8.3. *Smilers*
 - 5.8.4. *Clear correct*
- 5.9. *Digital Mockup*
 - 5.9.1. Концепция и применение *digital mockup* в невидимой ортодонтии
 - 5.9.2. Рабочий процесс создания *digital mockup*
 - 5.9.3. Использование цифровых инструментов для планирования клинических случаев в невидимой ортодонтии
 - 5.9.4. Анализ клинических случаев и примеры применения *digital mockup*
- 5.10. Сканирование ротовой полости
 - 5.10.1. Верхняя челюсть в 3D
 - 5.10.2. Нижняя челюсть
 - 5.10.3. Прикус
 - 5.10.4. Проверка модели

Модуль 6. Цифровой поток и эстетическое планирование. DSD

- 6.1. DSD
 - 6.1.1. Пропорции 2D
 - 6.1.2. Пропорции 3D
 - 6.1.3. Планирование эстетики
 - 6.1.4. Экспорт файлов
- 6.2. Программное обеспечение
 - 6.2.1. DSD1
 - 6.2.2. Дизайн и экспорт
 - 6.2.3. Планирование эстетики
 - 6.2.4. Экспорт файлов
- 6.3. Проектирование
 - 6.3.1. Виртуальное моделирование процедур и его значение для планирования эстетического лечения
 - 6.3.2. Проектирование эстетических зубных реставраций с помощью цифрового дизайна
 - 6.3.3. Техники подготовки зубов для создания эстетических реставраций
 - 6.3.4. Техники цементирования и бондинга для эстетических реставраций зубов
- 6.4. Пропорции
 - 6.4.1. Анатомия зубов и лица, применяемая для анализа пропорций
 - 6.4.2. Идеальные пропорции зубов и лица в улыбке и их связь с эстетикой лица
 - 6.4.3. Важность анализа пропорций при планировании лечения в имплантационной стоматологии
 - 6.4.4. Интеграция анализа пропорций в общее эстетическое моделирование для пациента
- 6.5. Изготовление *мокала*
 - 6.5.1. Использование *мокала* при планировании эстетического лечения
 - 6.5.2. Использование *мокала* при планировании лечения в имплантационной стоматологии
 - 6.5.3. Использование *мокала* для демонстрации дизайна улыбки пациенту и междисциплинарной комиссии
 - 6.5.4. Интеграция цифрового потока в производство *мокалов*

- 6.6. Цветной снимок
 - 6.6.1. Инструменты
 - 6.6.2. Цветная карта
 - 6.6.3. Лабораторная коммуникация
 - 6.6.4. Коммуникация с пациентом
- 6.7. Vita
 - 6.7.1 Команда
 - 6.7.2. Зоны получения цвета
 - 6.7.3. Ограничения
 - 6.7.4. Совместимость с направляющими
- 6.8. *Rayplicker*
 - 6.8.1. Цветной снимок
 - 6.8.2. Преимущества
 - 6.8.3. Совместимость
 - 6.8.4. Цветопроницаемость
- 6.9. Материалы
 - 6.9.1. Цирконий
 - 6.9.2. ПММА
 - 6.9.3. Графен
 - 6.9.4. Цирконий плюс керамика
- 6.10. Связь с лабораторией
 - 6.10.1. Программное обеспечение для связи
 - 6.10.2. Использование цифровых моделей при планировании стоматологических работ в зуботехнической лаборатории
 - 6.10.3. Интерпретация отчетов и цифровых моделей, полученных из зуботехнической лаборатории
 - 6.10.4. Понимание различий между цифровыми моделями и зубными макетами, изготовленными в зуботехнической лаборатории



Модуль 7. Цифровой поток и навигационная хирургия.

Планирование и программное обеспечение

- 7.1. Навигационная хирургия
 - 7.1.1. Технология цифровой визуализации и ее использование в планировании навигационной хирургии
 - 7.1.2. Виртуальное планирование навигационных шаблонов для имплантации и их интеграция в клиническую практику
 - 7.1.3. Дизайн хирургической шины и его значение в навигационной хирургии
 - 7.1.4. Пошаговые направленные хирургические процедуры и их клиническое применение
- 7.2. Наборы для навигационной хирургии
 - 7.2.1. Разработка и производство индивидуальных наборов для навигационной хирургии для каждого индивидуального случая
 - 7.2.2. Внедрение наборов для навигационной хирургии в цифровой рабочий процесс в стоматологической практике
 - 7.2.3. Оценка точности наборов для навигационной хирургии при планировании и проведении операций
 - 7.2.4. Интеграция наборов для направленной хирургии с *программным обеспечением* для планирования хирургических операций и ее влияние на клиническую эффективность
- 7.3. Nemoscan
 - 7.3.1. Импорт файлов
 - 7.3.2. Установка имплантов
 - 7.3.3. Проектирование шин
 - 7.3.4. Экспорт Stl
- 7.4. BSB
 - 7.4.1. Импорт файлов
 - 7.4.2. Установка имплантов
 - 7.4.3. Проектирование шин
 - 7.4.4. Экспорт Stl
- 7.5. Цифровой рабочий процесс BSP
 - 7.5.1. Разработка и изготовление окклюзионных шин с помощью цифрового рабочего процесса BSP
 - 7.5.2. Оценка точности окклюзионных шин, изготовленных с помощью цифрового рабочего процесса BSP
 - 7.5.3. Интеграция цифрового рабочего процесса BSP в стоматологическую практику
 - 7.5.4. Использование цифрового рабочего процесса BSP при планировании и проведении ортодонтического лечения
- 7.6. Установка имплантов
 - 7.6.1. Виртуальное планирование установки зубных имплантов с помощью *программного обеспечения* для 3D-дизайна
 - 7.6.2. Симуляция установки имплантов на 3D-модель пациента
 - 7.6.3. Использование хирургических наконечников и техники направленной хирургии при установке зубных имплантов
 - 7.6.4. Оценка точности и эффективности установки имплантов с помощью направленной хирургии
- 7.7. Проектирование шин с опорой на слизистую оболочку с помощью BSB
 - 7.7.1. Функции и инструменты *программы* BSB в проектировании шин с опорой на слизистую оболочку
 - 7.7.2. Проектирование шин с опорой на слизистую оболочку
 - 7.7.3. Производство шин с опорой на слизистую оболочку
 - 7.7.4. Регулировка и позиционирование шин с опорой на слизистую оболочку
- 7.8. Проектирование одиночных имплантов с помощью BSB
 - 7.8.1. Функции и инструменты *программы* BSB в проектировании одиночных имплантов
 - 7.8.2. Проектирование одиночных имплантов
 - 7.8.3. Производство одиночных имплантов
 - 7.8.4. Регулировка и позиционирование одиночных имплантов
- 7.9. Проектирование немедленных имплантов с помощью BSB
 - 7.9.1. Функции и инструменты *программы* BSB в проектировании немедленных имплантатов
 - 7.9.2. Проектирование немедленных имплантатов
 - 7.9.3. Производство немедленных имплантов
 - 7.9.4. Регулировка и позиционирование немедленных имплантатов
- 7.10. Проектирование хирургической шины с помощью BSB
 - 7.10.1. Функции и инструменты *программы* BSB в проектировании хирургических шин
 - 7.10.2. Проектирование хирургических шин
 - 7.10.3. Производство хирургических шин
 - 7.10.4. Регулировка и позиционирование хирургических шин

Модуль 8. Цифровой поток. Эндодонтические и пародонтальные направляющие

- 8.1. Эндодонтические направляющие
 - 8.1.1. Виртуальное планирование установки эндодонтических направляющих с помощью *программного обеспечения* для 3D-дизайна
 - 8.1.2. Оценка точности и эффективности цифрового потока для установки эндодонтических направляющих
 - 8.1.3. Выбор материалов и методов 3D-печати для производства эндодонтических направляющих
 - 8.1.4. Использование эндодонтических направляющих для подготовки корневых каналов
- 8.2. Импорт файла эндодонтических направляющих
 - 8.2.1. Обработка файлов 2D и 3D изображений для виртуального планирования установки эндодонтических направляющих
 - 8.2.2. Оценка точности и эффективности импорта файлов при проектировании эндодонтических направляющих
 - 8.2.3. Выбор *программного обеспечения* для 3D-проектирования и форматов файлов для импорта в систему проектирования эндодонтических направляющих
 - 8.2.4. Индивидуальный дизайн эндодонтических направляющих с использованием импортированных файлов медицинских изображений
- 8.3. Локализация корневого канала эндодонтических направляющих
 - 8.3.1. Цифровая обработка изображений для виртуального планирования расположения корневых каналов эндодонтических направляющих
 - 8.3.2. Оценка точности и эффективности локализации корневого канала при проектировании эндодонтических направляющих
 - 8.3.3. Выбор *программного обеспечения* для 3D-проектирования и форматов файлов для локализации корневых каналов при проектировании эндодонтических направляющих
 - 8.3.4. Индивидуальное проектирование эндодонтических направляющих с учетом расположения корневого канала
- 8.4. Крепление эндодонтического направляющего кольца
 - 8.4.1. Оценка различных типов колец и их взаимосвязь с точностью эндодонтических направляющих
 - 8.4.2. Выбор материалов и методов 3D-печати для производства эндодонтических направляющих
- 8.4.3. Оценка точности и эффективности кольцевой фиксации в эндодонтических направляющих
- 8.4.4. Индивидуальное проектирование кольцевой фиксации в эндодонтических направляющих с помощью *программного обеспечения* для 3D-дизайна
- 8.5. Анатомия зубного ряда и периапикальные структуры в эндодонтических направляющих
 - 8.5.1. Определение ключевых анатомических структур при проектировании эндодонтических направляющих
 - 8.5.2. Анатомия фронтальных и боковых зубов и ее значение для проектирования эндодонтических направляющих
 - 8.5.3. Анатомические аспекты и вариации при планировании эндодонтических направляющих
 - 8.5.4. Анатомия зубного ряда при планировании эндодонтических направляющих для комплексного лечения
- 8.6. Пародонтальные направляющие
 - 8.6.1. Разработка и производство пародонтальных направляющих с использованием цифрового *программного обеспечения*
 - 8.6.2. Импорт и регистрация данных КЛКТ-изображений для проектирования пародонтальных направляющих
 - 8.6.3. Техники фиксации пародонтальных направляющих для обеспечения точности в хирургии
 - 8.6.4. Цифровые рабочие процессы для подсадки костной и мягкой ткани в навигационной пародонтологической хирургии
- 8.7. Импорт файла пародонтологических направляющих
 - 8.7.1. Типы файлов, используемые при импорте цифровых пародонтологических направляющих
 - 8.7.2. Процедура импорта файлов изображений для изготовления пародонтальных направляющих
 - 8.7.3. Технические аспекты импорта файлов при проектировании пародонтальных направляющих
 - 8.7.4. Выбор подходящего *программного обеспечения* для импорта файлов пародонтологических направляющих
- 8.8. Проектирование наконечников для удлинения пародонального канала в пародонтальных направляющих
 - 8.8.1. Определение и концепция направляющей для удлинения пародонального канала в стоматологии
 - 8.8.2. Показания и противопоказания к использованию направляющих для удлинения пародонального канала в стоматологии

- 8.8.3. Процедура цифрового проектирования направляющих для удлинения пародонтального канала с помощью специализированного *программного обеспечения*
- 8.8.4. Анатомические и эстетические соображения при разработке наконечников для удлинения пародонтального канала в цифровой стоматологии
- 8.9. Экспорт stl в пародонтальных направляющих
 - 8.9.1. Анатомия зубного ряда и структур пародонта, имеющих отношение к разработке пародонтальных и эндодонтических направляющих
 - 8.9.2. Цифровые технологии, используемые при планировании и проектировании пародонтальных и эндодонтических наконечников, такие как компьютерная томография, магнитно-резонансная томография и цифровая фотография
 - 8.9.3. Проектирование пародонтальной направляющей
 - 8.9.4. Проектирование эндодонтической направляющей
- 8.10. Анатомия зубного ряда и пародонтальные структуры
 - 8.10.1. Виртуальная анатомия зубов и пародонта
 - 8.10.2. Разработка индивидуальных пародонтальных направляющих
 - 8.10.3. Оценка состояния пародонта с помощью цифровых рентгенограмм
 - 8.10.4. Техника пародонтологической навигационной хирургии

Модуль 9. Цифровой поток. Малоинвазивные методы лечения, CAM-системы, лабораторные и *chairside* системы

- 9.1. Система виниров *first fit*
 - 9.1.1. Ведение записей
 - 9.1.2. Веб-загрузка
 - 9.1.3. *Мокап*
 - 9.1.4. Последовательность фрезеровки
- 9.2. Цементация в клинике
 - 9.2.1. Виды стоматологических цементов и их свойства
 - 9.2.2. Выбор подходящего стоматологического цемента для каждого конкретного клинического случая
 - 9.2.3. Правила цементирования виниров, коронок и мостов
 - 9.2.4. Подготовка поверхности зуба перед цементованием

- 9.3. Лаборатория
 - 9.3.1. Цифровые стоматологические материалы: типы, свойства и применение в стоматологии
 - 9.3.2. Изготовление керамических виниров и коронок с помощью систем CAD/CAM
 - 9.3.3. Системы CAD/CAM для изготовления несъемных мостов
 - 9.3.4. Изготовление съемных протезов с помощью CAD/CAM систем
- 9.4. 3D-принтеры
 - 9.4.1. Типы 3D-принтеров, используемых в цифровой стоматологии
 - 9.4.2. Дизайн и 3D-печать учебных и рабочих моделей
 - 9.4.3. 3D-печать хирургических направляющих и хирургических шин
 - 9.4.4. 3D-печать хирургических направляющих и хирургических шин
 - 9.4.5. 3D-печать моделей для изготовления хирургических направляющих и хирургических шин
- 9.5. Развертка XY и развертка Z
 - 9.5.1. Выбор и использование материалов для цифровых зубных протезов
 - 9.5.2. Интеграция цифровой стоматологии в клинике
 - 9.5.3. Развертка XY и развертка Z на 3D-принтерах
 - 9.5.4. Виртуальное планирование реставрации зубов
- 9.6. виды смол
 - 9.6.1. Смолы для моделей
 - 9.6.2. Стерилизуемые смолы
 - 9.6.3. Смолы для временных зубов
 - 9.6.4. Смолы для постоянных зубов
- 9.7. Фрезы
 - 9.7.1. Фрезы для прямых реставраций
 - 9.7.2. Фрезы для не прямых реставраций
 - 9.7.3. Фрезы для запечатывания фиссур и профилактики кариеса
 - 9.7.4. Ортодонтические фрезы

- 9.8. Печи для синтеризации
 - 9.8.1. Печи для синтеризации и их роль в приготовлении консервирующих зубных коронок
 - 9.8.2. Применение CAD/CAM-технологии для подготовки малоинвазивных методов в цифровой стоматологии
 - 9.8.3. Новые цифровые техники и технологии для малоинвазивного изготовления зубных вкладок и накладок
 - 9.8.4. Системы программного обеспечения для виртуального обследования зубов и их использование при планировании малоинвазивного лечения
- 9.9. Производство моделей *Model pro*
 - 9.9.1. Изготовление точных моделей с помощью технологии интраорального сканирования для малоинвазивных методов
 - 9.9.2. Малоинвазивное планирование подготовки с использованием цифровых моделей и технологии CAD/CAM
 - 9.9.3. Изготовление моделей для препариования малоинвазивных зубных виниров
 - 9.9.4. Синтезаторы и их роль в изготовлении консервирующих зубных коронок
- 9.10. Зуботехнические принтеры в сравнении с обычными 3D-принтерами
 - 9.10.1. Зуботехнические принтеры vs обычные 3D-принтеры
 - 9.10.2. Сравнение технических характеристик стоматологических принтеров и 3D-принтеров для изготовления зубных протезов
 - 9.10.3. Зуботехнические принтеры и их роль в малоинвазивном изготовлении индивидуальных зубных протезов
 - 9.10.4. 3D-принтеры и их пригодность для изготовления зубных протезов

Модуль 10. Виртуальный артикулятор и окклюзия

- 10.1. Виртуальный артикулятор
 - 10.1.1. Виртуальный артикулятор и его использование при проектировании зубных протезов в цифровой стоматологии
 - 10.1.2. Новые цифровые техники и технологии для использования виртуальных артикуляторов в цифровой стоматологии
 - 10.1.3. Окклюзия в цифровой стоматологии и ее связь с использованием виртуального артикулятора
 - 10.1.4. Цифровое окклюзионное планирование и использование виртуального артикулятора в эстетической стоматологии
- 10.2. ТЕKSCAN
 - 10.2.1. Импорт файлов
 - 10.2.2. Установка имплантов
 - 10.2.3. Проектирование шин
 - 10.2.4. Экспорт Stl
- 10.3. ТЕETHAN
 - 10.3.1. Импорт файлов
 - 10.3.2. Установка имплантов
 - 10.3.3. Проектирование шин
 - 10.3.4. Экспорт Stl
- 10.4. Различные виртуальные артикуляторы
 - 10.4.1. Наиболее значимые
 - 10.4.2. Разработка и применение технологий виртуальных артикуляторов в оценке и лечении височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР)
 - 10.4.3. Применение технологий виртуальных артикуляторов при планировании зубного протезирования в цифровой стоматологии
 - 10.4.4. Использование технологий виртуальных артикуляторов в оценке и диагностике нарушений окклюзии зубов в цифровой стоматологии
- 10.5. Проектирование зубных конструкций и протезов с помощью виртуального артикулятора
 - 10.5.1. Использование виртуального артикулятора при проектировании и изготовлении съемных частичных протезов в цифровой стоматологии
 - 10.5.2. Проектирование зубных протезов с помощью виртуального артикулятора для пациентов с нарушениями окклюзии зубов в цифровой стоматологии

- 10.5.3. Проектирование полных протезов с помощью виртуального артикулятора в цифровой стоматологии: планирование, исполнение и контроль
- 10.5.4. Использование виртуального артикулятора в междисциплинарном ортодонтическом планировании и дизайне в цифровой стоматологии
- 10.6. MODJAW
 - 10.6.1. Использование MODJAW при планировании ортодонтического лечения в цифровой стоматологии
 - 10.6.2. Применение MODJAW для оценки и диагностики височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР) в цифровой стоматологии
 - 10.6.3. Использование MODJAW при проектировании зубных протезов в цифровой стоматологии
 - 10.6.4. MODJAW и его значение для зубной эстетики в цифровой стоматологии
- 10.7. Позиционирование
 - 10.7.1. Файлы
 - 10.7.2. Tiara
 - 10.7.3. Mariposa
 - 10.7.4. Модель
- 10.8. Регистрация движений
 - 10.8.1. Протрузия
 - 10.8.2. Открытие
 - 10.8.3. Латеральные движения
 - 10.8.4. Жевание
- 10.9. Расположение мандибулярной оси
 - 10.9.1. Центральное расположение
 - 10.9.2. Максимальное открытие без смещения
 - 10.9.3. Регистрация щелчков
 - 10.9.4. Исправление прикуса
- 10.10. Экспорт в программы для дизайна
 - 10.10.1. Использование экспорта в программы для дизайна при планировании ортодонтического лечения в цифровой стоматологии
 - 10.10.2. Применение экспорта в программы для дизайна при планировании ортодонтического лечения в цифровой стоматологии
 - 10.10.3. Экспорт в программы для дизайна и их связь с эстетикой зубов в цифровой стоматологии
 - 10.10.4. Экспорт в программы для дизайна в оценке и диагностике нарушений окклюзии зубов в цифровой стоматологии



06

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.





“

Откройте для себя методику Relearning, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

В ТЕСН мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

С ТЕСН вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей трудовой деятельности, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике стоматолога.

“

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете"

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Стоматологи, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.



Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

Стоматолог будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.



Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 115000 стоматологов по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым стоматологическим технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

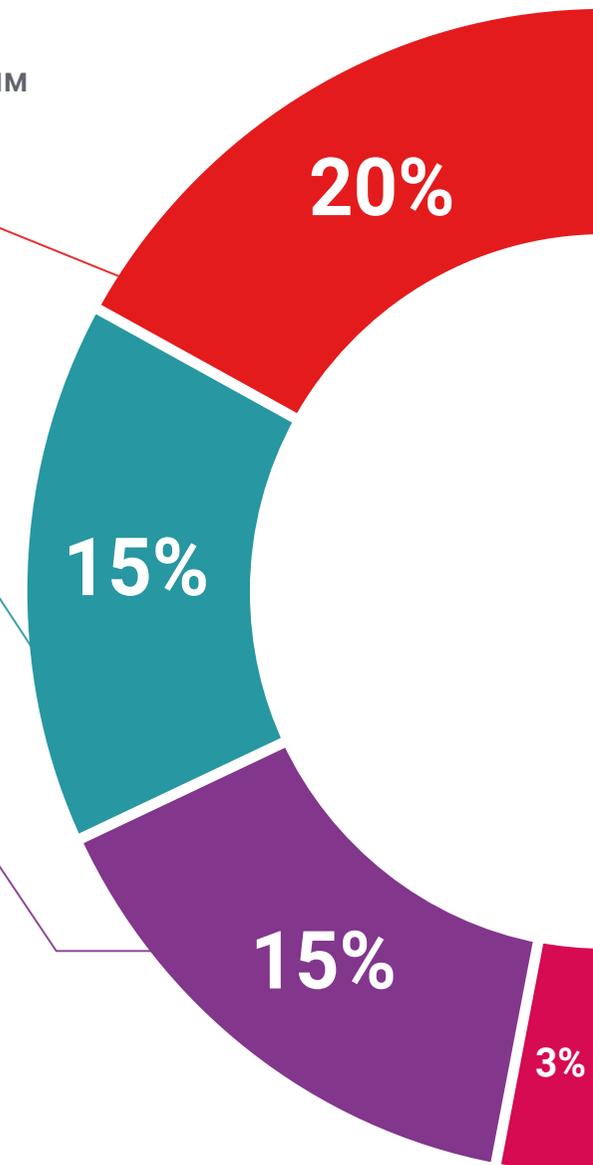
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

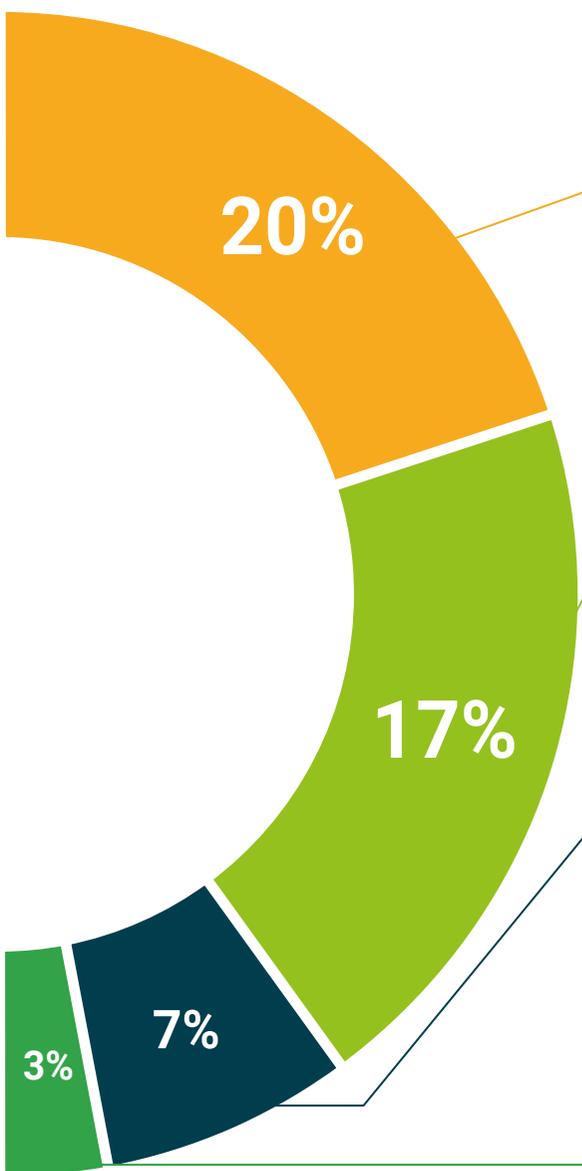
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Майкрософт как "Европейская история успеха".



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны. Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



07

Квалификация

Специализированная магистратура в области цифровой стоматологии гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

*Успешно завершите эту программу
и получите университетский
диплом без хлопот, связанных с
поездками и бумажной волокитой”*

Данная **Специализированная магистратура в области цифровой стоматологии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

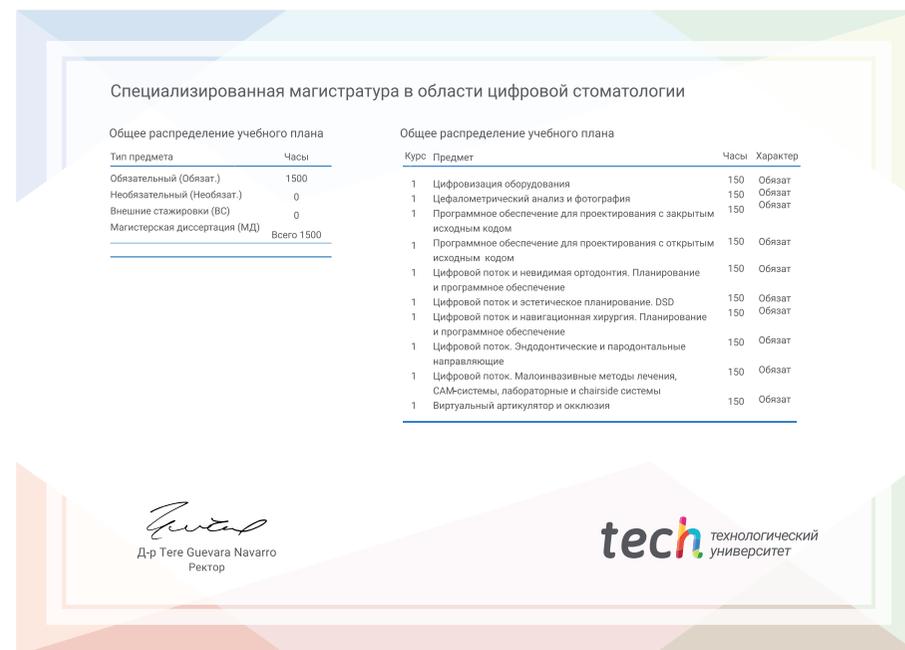
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную в Специализированной магистратуре, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Специализированная магистратура в области цифровой стоматологии**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **12 месяцев**



*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Технологии

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс

Языки

tech технологический университет

Специализированная
магистратура

Цифровая стоматология

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Специализированная магистратура

Цифровая стоматология

