

# Новации Unident и практики

07

16

Открылся первый  
в России  
Институт цифровой  
стоматологии

64

SGS Dental:  
таймлайн успеха  
имплантационной  
системы

72

40 лет RVG:  
история  
и практический  
опыт

ТЕМА НОМЕРА

**ИСКУССТВЕННЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ:**

**ВОЗМОЖНОСТИ В СТОМАТОЛОГИИ**



ВСЕ АССОРТИМЕНТ UNIDENT • БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА  
ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ • ПОДПИСКА НА НОВОСТИ И СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЯ



### УВАЖАЕМЫЕ ДРУЗЬЯ!

Последние годы выдалась непростыми: сначала испытанием на прочность для стоматологической отрасли стала пандемия, теперь на российский рынок оказывает влияние санкционная политика в мире. Рынок меняется, но и мы не стоим на месте. Профессионализм нашей команды и опора на надежных партнеров позволяют нам уверенно адаптироваться к новым условиям. Несмотря на обстоятельства, ключевые европейские поставщики оборудования и расходных материалов продолжают наращивать сотрудничество с UNIDENT. К примеру, мы расширили линейку товаров итальянского производителя стоматологических установок и диагностического оборудования Castellini. В этом номере журнала мы рассказываем о топовых функциях и технологиях,

реализованных в обновленной установке Skema 8 — воплощении современного подхода к безопасному и комфортному лечению. Одна из статей журнала посвящена круглой дате — в этом году исполняется 40 лет со дня создания прототипа первого радиовизиографа. Он был выпущен в 1983 году французской компанией Trophy Radiology. Впоследствии компания вошла в состав Carestream Dental, ведущего мирового разработчика дентальных диагностических систем. Наша компания уже много лет эксклюзивно представляет Carestream Dental на российском рынке, и мы продолжаем активное сотрудничество. Конечно же, в ассортименте UNIDENT появилось и множество новых брендов, в том числе востребованные сегодня товары экономсегмента. Но важно отметить, что для UNIDENT

по-прежнему решающую роль играет качество продукции. Мы сумели найти ассортимент, оптимальный по соотношению цены и качества. Невыполнимых задач не существует, если сформировать к ним грамотный подход. Сотрудники отдела прямых продаж UNIDENT всегда стараются оперативно реагировать на меняющиеся потребности наших клиентов. Например, если раньше заказчики рассматривали закупки в долгосрочной перспективе, то сегодня работают по принципу «здесь и сейчас». Мы понимаем, что оценивать риски стало гораздо сложнее, поэтому, конечно же, идем навстречу. И новые вызовы становятся новыми возможностями.

СЕРГЕЙ ВОЛХОНСКИЙ,  
руководитель отдела  
прямых продаж UNIDENT

## ТЕМА НОМЕРА

- 8 ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ**  
Как развивается ИИ в мировой и российской стоматологической практике



8

## ПРОФЕССИОНАЛЫ

- 16 ДВИЖЕНИЕ ВВЕРХ**  
На базе РУДН открылся Институт цифровой стоматологии



16

## ПРАКТИКА

- 22 СЕДАЦИЯ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ**  
Разбираемся, что собой представляет седация и когда она показана



22

## ДЕТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

- 28 ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА**  
В чем положительный эффект от лечения лазером



28

## БИЗНЕС

- 36 ТОП-5 ТРЕНДОВ МЕДИЦИНСКОГО МАРКЕТИНГА**  
Об основных способах привлечения клиента в новых реалиях

- 40 ОТЗЫВ: ПРОБЛЕМА ИЛИ ПОДАРОК?**  
О значении сегодня отзывов для пациентов и о том, что с этим делать врачам

- 44 РАБОТАЕТ ЛИ ВАША СИСТЕМА МОТИВАЦИИ?**  
Подход акушера-гинеколога Ольги Берестовой к поощрению сотрудников

- 50 КЛИНИКА В КАРМАНЕ**  
Самые популярные и полезные мобильные приложения для врачей и пациентов



44

## ЛЕГЕНДА

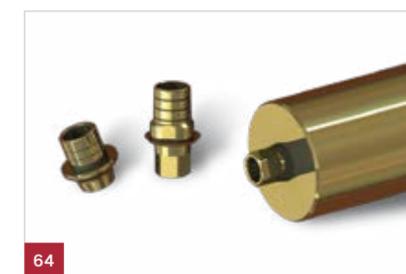
- 56 СКЕМА 8: ИННОВАЦИИ, ЭРГОНОМИКА, ДИЗАЙН**  
В чем особенности стоматологического оборудования компании Castellini



56

## ПАРТНЕРЫ

- 64 SGS DENTAL: ТАЙМЛАЙН УСПЕХА**  
Преимущества имплантационной системы и вехи ее становления



64

- 72 ТЕХНОЛОГИЯ RVG: 40 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ РЕНТГЕН-ДИАГНОСТИКИ**  
Как развивалась цифровая рентгенография и какой у нее практический опыт

- 76 ОБРАТНАЯ СТОРОНА ТРЕХМЕРНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**  
О конусно-лучевой компьютерной томографии на дентальном трехмерном томографе



76

## СОДЕРЖАНИЕ

### MUST HAVE

- 88 БЕСТСЕЛЛЕРЫ И НОВИНКИ**  
Представляем актуальные предложения для эффективной работы врачей

### БРЕНД

- 92 УВЛАЖНЯЮЩАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА: ПОЧЕМУ ОНА ВАЖНА ДЛЯ ВРАЧЕЙ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**  
Как зубная паста R.O.C.S.® PRO Moisturizing помогает предотвратить гипосаливацию

- 98 110 ЛЕТ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**  
Секреты успеха компании Premier Dental

### ТЕХНОЛОГИИ

- 102 БРЕКЕТЫ ИЛИ ЭЛАЙНЕРЫ: ОБОСНОВАННЫЙ ВЫБОР**  
Особенности двух методов коррекции положения зубов

### ИСТОРИЯ

- 108 НА ЛЕЧЦА И ЧЕРВЬ БЕЖИТ**  
Как лечили зубные болезни на Руси

UNIDENT НОВАЦИИ И ПРАКТИКИ  
№ 7 ДЕКАБРЬ 2023

Президент: Тамаз Манашеров  
Директор по маркетингу: Яна Клевцова  
Связи с общественностью: Ирина Сынгаевская

Над номером работали:  
Константин Юшин  
Екатерина Брылева  
Людмила Пронькина  
Илья Малов  
Алексей Богомолов  
Галина Грунюшкина  
Игорь Черепанов  
Светлана Ляхова  
Елизавета Гришина  
Мария Чудайкина  
Ольга Васильева  
Юлия Афанасьева  
Татьяна Гитун  
Тамара Виркунен  
Кристина Дозорова  
Маргарита Захава  
Леонид Зубков

Учредитель и издатель: ЗАО «Юнидент»  
Россия, 119571, Москва,  
Ленинский пр-т, 156  
Тел.: +7 (495) 434-46-01  
market@unident.net  
www.unident.ru  
www.unidentshop.ru

Отдел прямых продаж  
Тел.: 8 (800) 511-28-37  
sales@unident.net  
Интернет-магазин  
Тел.: 8 (800) 555-10-75  
info@unidentshop.ru

Издание предназначено  
для медицинских  
и фармацевтических работников



Холдинг UNIDENT был основан в 1994 году и на сегодняшний день является одним из лидеров медицинского, фармацевтического и стоматологического рынков России и одним из самых успешных холдингов в Европе



## Счастливым пациент = счастливый стоматолог

Для проведения стоматологических процедур, которые, как правило, выполняются с помощью бормашины или скальпеля, инновационная система Waterlase использует сочетание лазерной энергии и воды. Это более щадящий метод лечения, который помогает пациенту избавиться от страха и тревоги перед посещением стоматолога. Он обеспечивает более безопасную среду, где образуется меньшее количество спрея, а для проведения большинства процедур практически не требуется анестезия. Помогите своим юным пациентам сформировать здоровое отношение к уходу за полостью рта на протяжении всей жизни и забыть, что такое страх перед стоматологом.

- ✦ Бережное и точное удаление кариеса в более безопасной среде **при отсутствии вибрации и практически без анестезии**
- ✦ Более быстрая и комплексная стоматологическая помощь с возможностью проведения большего числа процедур **за один визит и сокращения числа последующих приемов**
- ✦ 5-минутная несложная процедура френэктомии позволяет **увеличить доход клиники**
- ✦ Процедуры на мягких тканях с **меньшим количеством крови** и более **быстрым заживлением** по сравнению с традиционными методами с использованием скальпеля и наложением швов



+7 (495) 434-73-47 | +7 (965) 163-23-04 | E-mail: laser@unident.net

**BIOLASE**  
LEADER IN DENTAL LASERS™  
www.biolase-lasers.ru



## СТРУКТУРА ГРУППЫ КОМПАНИЙ



### МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

СТОМАТОЛОГИЯ, КОСМЕТОЛОГИЯ, ХИРУРГИЯ



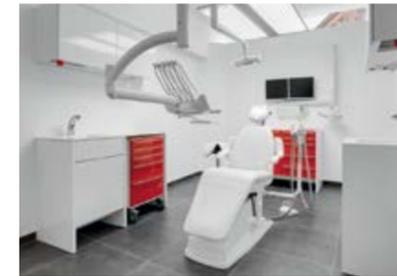
### ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВО

СРЕДСТВА ДЛЯ КРАСОТЫ И ЗДОРОВЬЯ



### СТРОИТЕЛЬСТВО И ОСНАЩЕНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ ЦЕНТРЫ И ЛАБОРАТОРИИ



### ПОСТАВКИ И ВНЕДРЕНИЕ

ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИИ



### КУЛЬТУРА

ФОНД U-ART: ТЫ И ИСКУССТВО



### ФАРМАЦЕВТИКА

ПОСТАВКИ МЕДИКАМЕНТОВ, АПТЕЧНЫЕ СЕТИ



### ИНДУСТРИЯ КРАСОТЫ

САЛОН КРАСОТЫ



# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

СЕГОДНЯ ИИ АКТИВНО ВНЕДРЯЕТСЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ — БЛАГОДАРЯ ТЕСНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ МЕЖДУ УЧЕНЫМИ, ИНЖЕНЕРАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ. КАК РАЗВИВАЕТСЯ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МИРОВОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ, КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ДЕМОНСТРИРУЕТ И МОЖЕТ ЛИ НАВРЕДИТЬ — В СТАТЬЕ НАШИХ ЭКСПЕРТОВ АННЫ СОЛОМАХИНОЙ И ЮЛИИ САЛИНОЙ.

Запрос на программное обеспечение появился в ходе повседневной практики врачей-стоматологов. Невозможно поставить точный и объективный диагноз, а также разработать грамотное лечение без «взгляда изнутри». Снимок — ценнейший инструмент в руках специалиста. Но качество анализа снимков варьируется в зависимости от человеческого фактора — квали-

фикации, опыта и, вполне возможно, нехватки времени и усталости. Отсюда — пропущенные проблемы, потеря времени и средств, что напрямую сказывается на репутации врача, клиники, бизнеса. Вот тут и нужен ИИ. Имеющиеся данные пациента любого объема и любой формы анализируются системой, после чего разрабатываются алгоритмы решения проблемы.



**АННА СОЛОМАХИНА,**  
основатель и генеральный директор  
Школы Медицинского Бизнеса



**ЮЛИЯ САЛИНА,**  
заместитель генерального  
директора по операционной  
деятельности в ГК «Альтамед+»

« Одна из систем искусственного интеллекта — Deep Blue, шахматная программа разработки IBM, еще в 1997 году победила чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова.

## КАК ИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В СТОМАТОЛОГИИ

### Анализ данных и прогнозная аналитика

Алгоритмы искусственного интеллекта обрабатывают большие объемы данных пациентов, включая медицинские записи, истории болезни полости рта и результаты лечения, для выявления закономер-

ностей и прогнозирования состояния здоровья полости рта в будущем. Это позволяет осуществлять упреждающий уход, персонализированные планы лечения и профилактические вмешательства.

### 3D-протезирование

Цифровые принтеры моделируют изображение, которое можно распечатать, не прибегая к изготовлению протезов или коронок. Такая работа происходит без ошибок, что экономит в разы время как врача, так и пациента — нет необходимости дополнительной «примерки» или «подгона» протезов. Модель

идеально подходит анатомии пациента, а это исключает время привыкания, дискомфорта после установки. Кроме всех преимуществ такой технологии, скорость изготовления протезов увеличивается в разы, а ее копию можно хранить в цифровом формате сколь угодно длительное время.

### Административная поддержка

Виртуальные помощники, управляемые искусственным интеллектом, используются для упрощения административных задач в стоматологических клиниках. Алгоритм помогает управлять планиро-

ванием встреч, общением с пациентами и процессами выставления счетов, чтобы уменьшить административную нагрузку и повысить общую эффективность практики.

### Изготовление зубных коронок

Специальное программное обеспечение используется в стоматологических фрезерных машинах с высокой производительностью, и служить такие устройства могут длительное время. Фрезеровочные модули применяют в изготовлении штифтов, коронок, виниров, цельных мостов, колпачков, абатментов и др. Использование ИИ еще больше упрощает задачу — сде-

ланный индивидуальный снимок трехмерной «конструкции» зубов пациента загружается в память фрезерной машины, и той остается лишь сделать необходимую индивидуальную конструкцию. Новый алгоритм 3D-DCGAN (3D-Deep Convolutional Generative Adversarial Network), разработанный учеными из Гонконга, прекрасно решает такую задачу, экономя время.

У ИИ ЕСТЬ ПОТЕНЦИАЛ  
РЕВОЛЮЦИОНИЗИРОВАТЬ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ,  
А ВМЕСТЕ С НИМ И СТОМАТОЛОГИЮ

### Диагностика стоматологических заболеваний

ИИ используют при анализе рентгеновских снимков и других диагностических изображений для выявления стоматологических заболеваний. Специальные платформы изготавливают трехмерный снимок всего зубного ряда, затем программа делает его анализ и предоставляет развернутый отчет о состоянии зубной системы пациента, куда входит и описание патологий. Это позволяет верно наметить план лечения. Также с помощью ИИ можно создавать цифровые слепки, в результате чего врач полу-

чает объемное изображение, которое также обрабатывается специальным программным аппаратом. Данная программа будет полезна в ортопедической, ортодонтической и хирургической практике. Специалист получает всю модель челюсти пациента без необходимости делать слепок. Качественные цифровые слепки несравнимо точнее классических, поскольку оттисковая масса может деформироваться и дать усадку.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИИ В СТОМАТОЛОГИИ

### ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ИИ может автоматизировать многие рутинные задачи — от планирования встреч до обработки страховых требований. В большинстве медицинских учреждений время для приема пациента регламентировано, и его зачастую не хватает для качественного медицинского осмотра, особенно если присутствует сложный случай лечения. Технические средства с ИИ ускоряют расшифровку снимков, поиск данных пациента, его маршруты дополнительных исследований. Это может освободить время стоматологов, чтобы они могли сосредоточиться на уходе за пациентами.

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

ИИ можно использовать для создания индивидуальных планов лечения, основанных на уникальных потребностях пациента и его истории болезни. Визуализация состояния зубов — одна из основных задач, решаемых с помощью ИИ, ведь большинство людей не знакомы со строением зубного аппарата, и рентгеновские снимки не упрощают полного понимания картины. Специальные программы предоставляют данные по всему зубному ряду, указывая на проблемные места. Когда сопоставляются изображения и реальность, пациенту становится более понятен спектр работ, а это укрепляет доверие к специалисту.

### ТОЧНОСТЬ

Алгоритмы ИИ могут анализировать большие объемы данных и выявлять закономерности, невидимые человеческому глазу. Это обеспечивает точный диагноз и эффективный план лечения. Помощь в детализации обследований помогает избежать ошибок. Независимость оценки — важный аспект, который исключает ошибки в случаях разных диагнозов, поставленных врачами. Программа поможет увидеть независимую объективную картину.

### РЕЗУЛЬТАТ И УРОВЕНЬ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТА

Повышая точность и персонализируя планы лечения, ИИ может улучшить результаты лечения пациентов и повысить уровень их удовлетворенности. Иногда бывают случаи, когда для решения проблемы необходимо привлечь других специалистов, например ортопеда, хирурга или гнатолога. И в таких ситуациях программное обеспечение способно быстро ввести в курс дела нужного врача или консилиум врачей.

### МИНУТКА ИСТОРИИ



В 1951 году американский ученый Марвин Мински создал первую нейронную сеть SNARC. Но название «искусственный интеллект» впервые было применено пятью годами позже — в 1956 году на Дартмутской конференции в США, тогда же и появилась научная дисциплина «Исследование искусственного интеллекта».



**АРТУР МКРТЧАН, стоматолог-ортопед, главный врач клиники «Юнидент» на Выхино:**

«При установке имплантов мы каждый день используем шаблоны с полной навигацией. Компьютер сам сопоставляет все параметры импланта с томограммой, моделирует, а хирург уже работает по этим шаблонам. Но не будем забывать: все это искусственный интеллект сделал не сам, а с помощью человека, который его и создал. Да и в нестандартной ситуации, а они в стоматологии встречаются часто, именно врач примет более правильное решение. Например, ни один серьезный врач не будет лечить пациента по телефону, не видя человека и его проблем. Так и с искусственным интеллектом: можно воспользоваться только рекомендациями ИИ, но решение — за врачом».

## СЛОЖНОСТИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ИИ

### ОГРАНИЧЕННАЯ ДОСТУПНОСТЬ

Возможности применения высоких технологий, несмотря на все преимущества, доступны не всем клиникам, это зависит в первую очередь от финансовых возможностей клиники и заинтересованности персонала.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СЛОЖНОСТИ

Внедрение специальных программ требует определенных узкопрофильных знаний, установки оборудования, поддержания работы программного обеспечения и других технических навыков.

### ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ

Обусловлена инвестициями в оборудование, программное обеспечение, дополнительное обучение персонала, стоматологов, покупку обновлений и др.

### ВОПРОС БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ

Для поддержания безопасности персональных данных пациентов следует учитывать варианты защиты от кибератак и утечек.

### ОТСУТСТВИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЭМОЦИЙ

ИИ не сможет заменить опыт и критическое мышление специалиста, а также выстроить доверительные отношения с пациентом.

НЕСМОТЯ НА ТРУДНОСТИ С ВНЕДРЕНИЕМ ИННОВАЦИЙ, ИИ БУДЕТ ПО-ПРЕЖНЕМУ ШИРОКО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В СТОМАТОЛОГИИ. ЭТО СВЯЗАНО С ВАЖНОСТЬЮ ТОЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ О ЗДОРОВЬЕ



**СЕРГЕЙ ЧАВДАРОВ, практикующий стоматолог-ортопед клиники «Эталон-С»:**

«Я не представляю, как когда-то обходился без поддержки ИИ. Пользуясь внутриротовым сканером, я «фотографирую» не только нужный зуб, но и соседние, а также зубы-антагонисты и отправляю скан по электронной почте в зуботехническую лабораторию, где техник моделирует дизайн будущей работы, а роботизированный фрезер вытачивает нужную коронку. С помощью ИИ можно подобрать и цвет зубов пациента, предложить ему несколько вариантов дизайнов его новой улыбки. Но ИИ в стоматологии — это лишь вспомогательный инструмент, как и все девайсы в современном мире. Ведь руки врача никто не отменит».

## ПЛАТФОРМЫ ИИ В МИРОВОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ



↑ **AI Insights (США)** — диагностическое программное обеспечение, разработанное компанией Carestream Dental для анализа панорамных рентгеновских изображений. AI Insights способно обнаруживать широкий спектр патологических и непатологических состояний — от кариеса до имплантов и пломб — и выделяет их цветом непосредственно на снимке, а также отображает в интерактивной таблице. Результаты исследования с цветовой кодировкой делают

просмотр изображений понятным в том числе пациенту, упрощая обсуждение плана лечения и рекомендаций врача. Результаты исследования автоматически экспортируются в подробный отчет и сохраняются в том числе в карточке пациента, что упрощает документирование лечения. AI Insights легко интегрируется в программное обеспечение CS Imaging 8.

**Denti AI (Канада)** — помогает выявить патологии и другие состояния, обнаруженные на рентгенограммах и КЛКТ.

**Orca (Израиль)** — широкий спектр: диагностика, ортодонтия, протезирование.

**VideaAI (США)** — постановка диагноза, выявление кариеса.



### ДМИТРИЙ КОВТУНОВИЧ, врач-ортодонт клиники «Стоматология на Арбате»:

«Я работаю с «Диагнокатом». Это уникальный инструмент, платформа для облачного хранения и обработки цифровых снимков зубов с помощью ИИ. Она как бы ассистирует стоматологам в диагностике и планировании лечения: анализирует и сопоставляет рентгеновские снимки, делает расчеты для ортодонта и многое другое. Сейчас ею пользуются врачи в трехстах пятидесяти клиниках России.

На мой взгляд, ИИ снижает риск врачебных ошибок. Бывает, что в конце смены врач, просматривая рентгеновские снимки, может что-то пропустить — от усталости, или, как говорится, «глаз замылился». Вот тут специальная программа и поможет, обратит внимание врача на какие-то проблемные зоны в полости рта пациента. Но лучше действовать по принципу: доверяй, но проверяй».

» **Di.V.A. (Италия)** — это цифровой виртуальный помощник, разработанный компанией Castellini, который оптимизирует управление стоматологической практикой и помогает повышать эффективность работы всей клиники. В режиме реального времени программа мониторит состояние каждой подключенной к системе единицы оборудования, предоставляет удаленную техническую поддержку и помогает планировать мероприятия по техобслуживанию. С помощью Di.VA врач также может контролировать функции стоматологической установки и анализировать эффективность как отдельных процедур, так и практики в целом: Di.VA собирает и анализирует данные в том числе о времени работы и простоя оборудования.



6 российских исследовательских центров по ИИ получают грантовую поддержку от государства и частных инвесторов по нацпроекту «Цифровая экономика»



7 млрд рублей, включая внебюджетные источники, будут направлены на развитие этих центров до 2024 года



### ПАВЕЛ КРАВЕЦ, руководитель зуботехнической лаборатории «Гармония без симметрии»:

«Мы работаем с 3D-сканированием и печатью, с роботами, которые вытачивают, например, коронки — за этими процессами следит оператор с техническим образованием. Как вспомогательный инструмент искусственный интеллект сильно упрощает жизнь врача. Но пока ему недоступно главное: он рассматривает человека как некий стандарт, а не индивидуальность. А к стоматологу человек приходит в том числе и за тем, чтобы подчеркнуть именно свою индивидуальность».

## ПЛАТФОРМЫ ИИ В РОССИЙСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

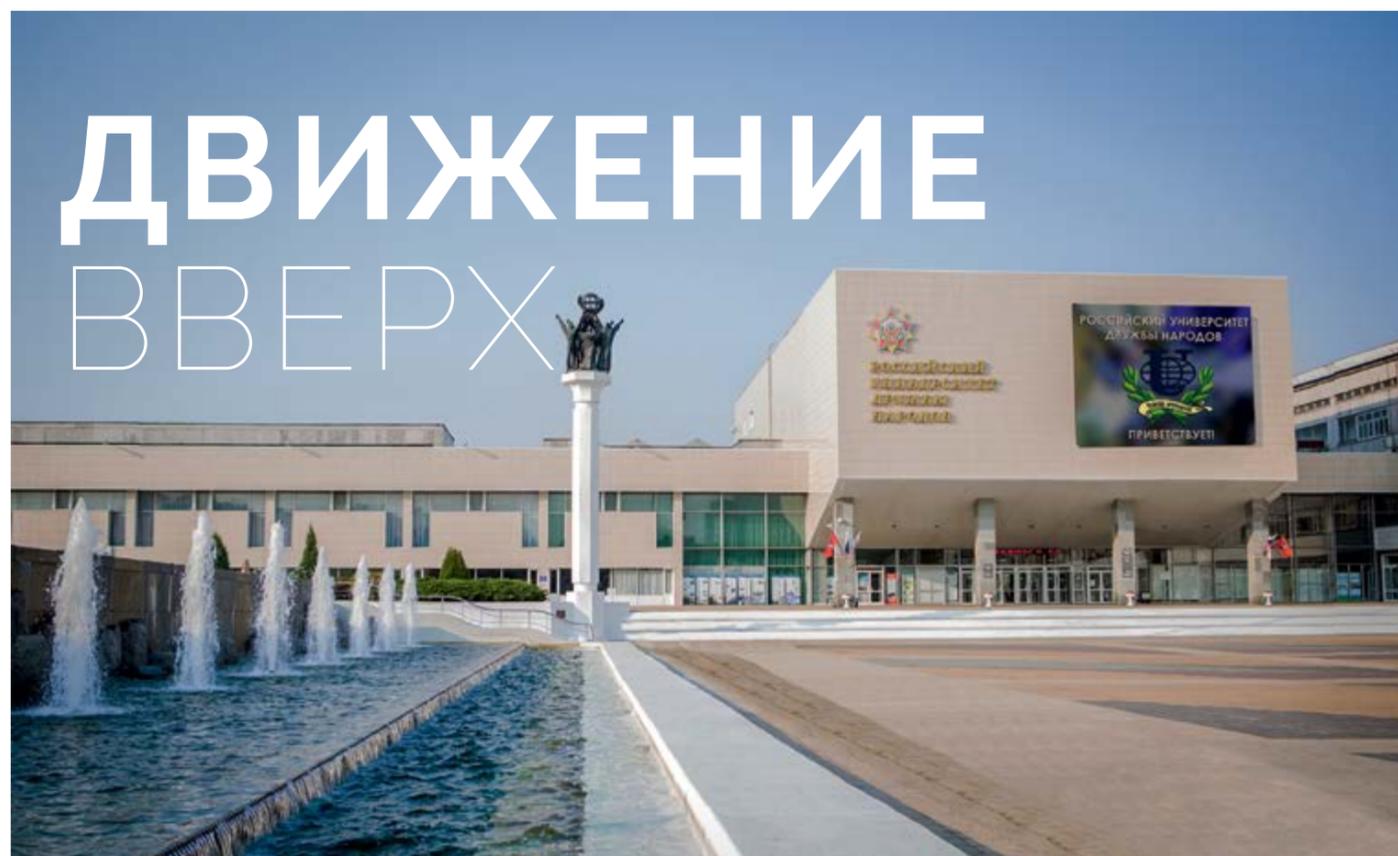


↑ **Diagnocat** умеет определять до пятидесяти патологий, которые составляют 95% проблем в стоматологической практике. Программа уникальна большим объемом нейросетей (около 20), что вполне достаточно для качественной работы в диагностике и лечении. Кроме того, приемлемая стоимость программы позволяет приобрести ее любой клинике.

В 2023 году была представлена технология **Dentomo**, которая создает виртуальную анатомическую 3D-модель зубочелюстной системы человека. Dentomo — первая такого рода система, зарегистрированная в нашей стране. На данный момент программа определяет пять стоматологических патологий: истирание, дистопию, неудаленный корень, кариес, ретинированный зуб. Однако и этих «опций» более чем достаточно. Кроме возможности диагностики таких патологий, программа указывает на проведенное ранее лечение (до десяти признаков), и этот список специалистами-разработчиками продолжает пополняться.



« В 2016 году Илон Маск основал компанию Neuralink, которая занимается разработкой нейрокомпьютерных интерфейсов. По словам предпринимателя, тестирование продукции будет проводиться на людях: устройство будет вживляться в череп, а идущие от него электродные нити — проникать прямо в мозг. Технология позволит восстанавливать память и работу конечностей.



## В РОССИИ НАЧАЛ РАБОТУ ПЕРВЫЙ ИНСТИТУТ ЦИФРОВОЙ СТОМАТОЛОГИИ



**АЛЕКСЕЙ АБРАМОВ,**  
доктор медицинских наук,  
председатель Совета  
деканов медицинских  
факультетов государственных  
университетов Министерства  
науки и высшего образования  
России

**В ДЕКАБРЕ 2022 ГОДА НА БАЗЕ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ ОТКРЫЛСЯ ИНСТИТУТ ЦИФРОВОЙ СТОМАТОЛОГИИ. МЫ ВСТРЕТИЛИСЬ С ДИРЕКТОРОМ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА РУДН АЛЕКСЕЕМ АБРАМОВЫМ И РУКОВОДИТЕЛЕМ ИЦС САМВЕЛОМ АПРЕСЯНОМ, ЧТОБЫ УЗНАТЬ О ПЕРВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ РАБОТЫ ИНСТИТУТА И ВЫЯСНИТЬ, В ЧЕМ ЕГО УНИКАЛЬНОСТЬ И КАКОВА ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА ДЛЯ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ.**

**— Алексей Юрьевич, с чего началось создание Института цифровой стоматологии?**

— Идея обучать врачей цифровой стоматологии появилась лет пять назад. Я даже помню этот момент: у нас в РУДН был День науки. Я пришел на лекцию Самвела Апресяна и обратил внимание, насколько увлеченно он рассказывал о современных технологиях, с каким интересом ординаторы воспринимали этот материал. Было понятно, что цифровое направление крайне востребовано и при этом у нас есть ученый-эксперт, который может и умеет передавать свои знания другим. Для начала мы создали учебно-клиническую базу на площадке Центра цифровой стоматологии, где Самвел Апресян как директор клиники разрешил себе как профессору учить ординаторов. Начинание развивалось, и со временем мы поняли, что готовы к созданию Института цифровой стоматологии как подразделения РУДН. Нас поддержал ректор — Олег Александрович Ястребов. И с декабря 2022 года в нашем университете появился, можно сказать, институт стоматологии будущего.

**— Можно ли подвести какие-то предварительные итоги неполного года вашей работы?**

— Интерес к ИЦС большой. Это объясняется и перспективностью направления, и профессионализмом команды, которую удалось собрать профессору Апресяну. Как только мы объявили об открытии, к нам перешло несколько ординаторов и аспирантов с других кафедр, постоянно звонят желающие — большое количество студентов, в том числе иностранных, хотят в дальнейшем пойти в ординатуру

именно к нам. И хотя мы стартовали не с начала учебного года, сейчас у нас 15 аспирантов и 3 докторанта. В дальнейшем, в рамках федераль-

ного проекта по цифровизации, у нас также будет обучение цифровой стоматологии и студентов — с 3-го курса.

**СОВРЕМЕННЫЕ ОРДИНАТОРЫ И АСПИРАНТЫ СТРЕМЯТСЯ СТАТЬ НЕ ПРОСТО ВРАЧАМИ, А СПЕЦИАЛИСТАМИ С СОВРЕМЕННЫМ ПОДХОДОМ. СЕГОДНЯ ВЫИГРЫВАЕТ ТОТ, КТО ВЛАДЕЕТ ИННОВАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ**





«Министр науки и высшего образования РФ В. Н. Фальков вручает профессору Апресяну почетное звание «Заслуженный изобретатель РФ»

— Безусловно, многие руководители клиник захотят работать с докторами, выпускниками ИЦС. А можете ли вы рассказать о дополнительном образовании для практикующих врачей?

— В целом по стоматологии для практикующих врачей у нас есть курсы повышения квалификации. Есть очные и заочные форматы обучения. Обычно это программы, рассчитанные либо на 36 часов, либо на 72 часа, но бывают и интенсивы — на несколько дней. Для примера: недавно прошел курс по цифровой стоматологии — шесть человек из разных городов России приехали на два дня. Среди них были врачи с большим опытом, владельцы клиник. Важное отличие обучения именно у нас состоит в том, что врачи получают удостоверение государственного образца о повышении квалификации. У нас каждая программа одобрена ученым советом. То есть, по сравнению с учебой в частных клиниках и центрах, это совершенно другой статус.

— Цифровые технологии — это сейчас горячая тема, в чем уникальность именно вашего института?

В МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ РУДН СЕГОДНЯ УЧИТСЯ ОКОЛО 7000 СТУДЕНТОВ И 3000 ОРДИНАТОРОВ. ПРЕДСТАВЛЕНЫ ВСЕ НАПРАВЛЕНИЯ, НАЧИНАЯ С ТРАДИЦИОННЫХ, ТАКИХ КАК ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО, И ЗАКАНЧИВАЯ ИННОВАЦИОННЫМИ: БИМЕДИЦИНОЙ, ЦИФРОВОЙ СТОМАТОЛОГИЕЙ



«Редакция нашего издания в гостях у директора Медицинского института РУДН»



— Действительно, словом «цифра» сейчас увлечены все, но бывает, что его используют только в наименовании компетенций, а реальных практик и навыков не дают. Когда мы говорим о нашем Институте цифровой стоматологии, здесь вы действительно попадаете в мир совершенно иных технологий. Мы комплексно обучаем подходу, который уже становится практикой в передовых клиниках, а в будущем станет стандартом. Например, пациент, обратившийся к стоматологу, с первого шага сможет увидеть, как он будет выглядеть после лечения. Это особенно важно при челюстно-лицевых операциях, при работе ортодонта, когда речь идет не только о лечении или замене зуба, но часто меняется и лицо в целом, его пропорции. Визуализация результата — это только одна из применяемых технологий. Здесь действительно лучше один раз увидеть, чем мы занимаемся, нежели перечислять наши методики и новации.

— По вашим оценкам, вы сейчас обучаете студентов и врачей на уровне лучших практик или пока только на пути к этому?

— Я бы сказал так: мы уже сейчас находимся на достойном уровне и активно движемся вверх. В России мы безусловные лидеры медицинского образования среди вузов Министерства образования и науки. Мы растем в международных рейтингах по медицине, вышли сейчас на 400-е место — для тех, кто знаком с системой оценок, это высокий уровень, учитывая общую конкуренцию и не самый объективный подход к оценке. Что же касается практики — за 10 лет в университете я ни разу не сталкивался с тем, чтобы дипломы наших выпускников где-то не признавали. А у нас учатся студенты и ординаторы из более чем 160 стран. И одним из критериев нашей успешности является высокий уровень российского образования, который мы предоставляем для врачей во всем мире.

В ПОСТДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ЛЮДИ ИДУТ УЧИТЬСЯ К КОНКРЕТНОМУ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ — МАСТЕРУ. У ГИППОКРАТА ДАЖЕ КЛЯТВА ВРАЧА НАЧИНАЕТСЯ СО СЛОВ ОБ УЧИТЕЛЕ: «...КЛЯНУСЬ СЧИТАТЬ НАУЧИВШЕГО МЕНЯ ВРАЧЕБНОМУ ИСКУССТВУ НАРАВНЕ С МОИМИ РОДИТЕЛЯМИ...»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ РУДН СЕГОДНЯ:



138

стран



9000

обучающихся



1100

преподавателей



БОЛЕЕ 7000

выпускников



БОЛЕЕ 240

клинических баз



БОЛЕЕ 20

иностраннных вузов-партнеров



БОЛЕЕ 2400 м²

площадь симуляционного центра



>> С профессором И. Ю. Лебедевым

**САМВЕЛ АПРЕСЯН,**  
президент Ассоциации цифровой стоматологии, доктор медицинских наук, профессор кафедры ортопедической стоматологии МИ РУДН, директор Института цифровой стоматологии МИ РУДН



**ИНСТИТУТ ЦИФРОВОЙ СТОМАТОЛОГИИ — ЭТО ДВИЖЕНИЕ ВВЕРХ. ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО, КОТОРЫМ МОЖНО НАУЧИТЬСЯ УЖЕ СЕГОДНЯ.**

Наша команда, без преувеличения, — одна из лучших в стране. Например, в нашем коллективе — профессор Александр Геннадьевич Степанов,

у которого я в свое время был интерном. Мы с ним работаем со времен ассоциации, а сейчас он вместе со мной работает и в центре, и в Институте цифровой стоматологии. С самого начала мы поставили себе амбициозную задачу: стать первыми в России по цифровому направлению не только формально, начав обучение врачей инновационным технологиям,

ХОЧЕТСЯ ОТМЕТИТЬ НАШЕ МНОГОЛЕТНЕЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С СЕТЬЮ КЛИНИК «ЮНИДЕНТ СТОМАТОЛОГИЯ» И С ГРУППОЙ КОМПАНИЙ «ДИАРСИ» (R.O.C.S.®), КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ПОДДЕРЖКУ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ И ВЫСТУПАЮТ ПАРТНЕРАМИ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ

но и в плане научно-технического лидерства. И эту задачу мы на сегодняшний день успешно выполняем.

За последние семь месяцев Институт цифровой стоматологии получил 16 патентов на изобретения, опубликовал более 10 научных статей, в том числе и в базе Scopus. За свои изобретения мы получили золотые медали на международном форуме NI-TECH в Санкт-Петербурге, на выставке «Архимед» в Москве, стали лауреатами премии правительства Москвы.

Получив грантовую поддержку от нашего университета, мы смогли наконец полностью завершить наш многолетний проект по разработке технологии трехмерного моделирования дефектов и аддитивного производства протезов лица. Сделали первый отечественный материал для изготовления протезов для 3D-печати и первый отечественный клей для фиксации совместно с Институтом органической химии. Совместно с брендом R.O.C.S.® мы разработали средства гигиены

для профилактики и очищения 3D-протезов — то есть предложили комплексный подход и технологию для решения задач в челюстно-лицевой хирургии. Это не первый случай нашего взаимодействия: с брендом R.O.C.S.® и непосредственно со Светланой Константиновной Мателло мы сотрудничаем очень плодотворно на протяжении многих лет. Презентацию этой программы мы собираемся провести в РУДН на Всероссийской конференции по стоматологии.



>> С ректором РУДН им. Патриса Лумумбы, д. ю. н., д. э. н., профессором О. А. Ястребовым

ОСНОВОЙ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЯВЛЯЕТСЯ, НАРЯДУ С ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ И СИМУЛЯЦИОННЫМ ОБУЧЕНИЕМ, ОБУЧЕНИЕ НА КЛИНИЧЕСКОЙ БАЗЕ С ПАЦИЕНТАМИ. МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ РУДН ИМЕЕТ КЛИНИЧЕСКИЕ БАЗЫ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И ЧАСТНОЙ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ОСОБЕННО ТРУДНО ОБЕСПЕЧИТЬ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ



# СЕДАЦИЯ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

СТОМАТОЛОГИ ВО ВСЕМ МИРЕ ДАВНО ОЦЕНИЛИ ПРЕИМУЩЕСТВА ОПЕРИРОВАНИЯ ПОД СЕДАЦИЕЙ. МНОГИЕ ПАЦИЕНТЫ ПРЕДПОЧИТАЮТ ИМЕННО ЭТОТ МЕТОД. НЕУДИВИТЕЛЬНО: ТЫ УСНУЛ — И ПРОСНУЛСЯ, КОГДА ТВОЯ ПРОБЛЕМА УЖЕ РЕШЕНА ПРОФЕССИОНАЛАМИ. В КАКИХ СЛУЧАЯХ ПОКАЗАНА СЕДАЦИЯ? КАКОВЫ ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ТАКОГО ЛЕЧЕНИЯ? ЧТО СТОИТ УЧЕСТЬ ПАЦИЕНТУ? В ЭТИХ И ДРУГИХ ВОПРОСАХ ПОМОГЛИ РАЗОБРАТЬСЯ ЭКСПЕРТЫ — СОТРУДНИКИ СЕТИ КЛИНИК «ЮНИДЕНТ СТОМАТОЛОГИЯ».



**ИГОРЬ АВЕРЬЯНОВ,**  
главный специалист  
по направлению «Хирургия»



**АЛЕКСЕЙ ВОЙТИЩЕНКО,**  
врач анестезиолог-реаниматолог

## КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Лечение зубов под седацией необходимо в случае медицинских показаний у пациента. Например, при дентофобии (стоматофобии) или повышенном рвотном рефлексе, когда нет возможности проводить даже простые процедуры. Седация позволяет пациенту комфортно перенести вмешательство и обеспечивает безопасность во время операции как для него самого, так и для лечащего врача.

Такой метод лечения может стать предпочтительным и для людей, у которых нет соответствующих медицинских показаний. Седация





применяется при выполнении многих стоматологических задач разной сложности, начиная с удаления зуба. К примеру, это актуально, если речь идет о третьем моляре, «восьмерке», поскольку доступ к зубам мудрости нередко затруднен.

«Как практикующий хирург отмечу, что врачи очень позитивно относятся к лечению под седацией. — рассказывает Игорь Аверьянов. — Пациент находится в комфортном расслабленном состоянии, благодаря чему создаются наилучшие условия для проведения операции. Например, применение даже самой

СЕДАЦИЯ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ НАРКОЗОМ. ЭТО СНИЖЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТА ЗА СЧЕТ ВВЕДЕНИЯ НЕНАРКОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАССЛАБЛЕНИЯ. ПАЦИЕНТ НАХОДИТСЯ В СОСТОЯНИИ ПОВЕРХНОСТНОГО СНА, НЕ ИСПЫТЫВАЕТ БОЛЕЗНЕННЫХ ОЩУЩЕНИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ДИСКОМФОРТА

### МИНУТКА ИСТОРИИ

В 1772 году английский химик и философ Джозеф Пристли впервые синтезировал закись азота. А в 1796 году английский химик Хамфри Дэви высказал предположение о возможности применять ее для обезболивания при хирургических операциях. Тогда он назвал закись азота «веселящим газом», потому что это вещество, когда его вдыхаешь, не только обезболивает, но и веселит. В 1868 году американский профессор хирургии Эдмунд Эндрюс добавил к закиси азота кислород, что позволило значительно увеличить период действия наркоза. И уже с 1948 года закись азота — кислородная седация применяется в странах с прогрессивной стоматологией.



эффективной местной анестезии при удалении «восьмерки» на нижней челюсти не гарантирует, что у пациента не будет неприятных ощущений, особенно если корни зуба заходят в проекцию проходящего рядом нерва. Пациент может инстинктивно сделать резкое движение, что приведет к нежелательным последствиям и для него самого, и для врача. Под седацией такая опасность исключена.

Седация проводится, если необходимо выполнить большой объем работ: удалить несколько «восьмерок», провести имплантацию сразу в двух и более сегментах полости рта и т. п. Пациент чувствует себя комфортно в стоматологическом кресле максимум один час — это вопрос физиологии. При более длительной операции погружение в сон — оптимальный вариант.

Наконец, возможность применения седации очень актуальна в детской практике, что подтверждают стоматологи во всем мире. Ведь зачастую ребенок не позволяет врачу даже провести осмотр, не говоря уже о серьезном лечении.

### МИНУСЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОД СЕДАЦИЕЙ

1. Перед операцией пациенту необходимо дополнительное обследование (к слову, как и в случае сложной операции под местной анестезией).
2. Стоимость такого лечения выше за счет использования дорогостоящих препаратов и привлечения анестезиолога.



## В РУКАХ ПРОФЕССИОНАЛОВ

При лечении под седацией важная роль принадлежит анестезиологу. В преддверии операции он обязательно просматривает результаты анализов пациента и либо дает добро, либо назначает дополнительные обследования и консультации специалистов — кардиолога, эндокринолога. Специалист должен дать письменное заключение об отсутствии противопоказаний к проведению операции под седацией.

«Все пациенты получают от стоматолога памятку, как подготовиться к операции, — говорит Алексей Войтищенко. — Если речь идет о ребенке, то накануне операции я звоню родителям и напоминаю о том, чего делать нельзя. Далее мы встречаемся с пациентом в день процедуры и еще раз подробно выясняем анамнез. Измеряем давление, пульс, сатурацию, снимаем ЭКГ. Если не выявлено никаких противопоказаний, начинаем операцию».



### КОМУ НЕ ПРОВОДЯТСЯ ОПЕРАЦИИ ПОД СЕДАЦИЕЙ?

Основные противопоказания:

- психические заболевания;
- заболевания крови;
- неконтролируемое повышенное артериальное давление;
- отягощенный аллергоанамнез.

Пациенты с такими диагнозами лечатся в условиях стационара.



В наши дни седация — самый безопасный метод лечения зубов у детей и взрослых. Когда пациент надевает маску, сначала подается кислород, затем закись азота в малом количестве. В течение 10 минут после снятия маски этот инертный газ полностью выводится из организма

В проведении седации для взрослых и детей есть различия. В клинике Unident совершеннолетним пациентам вводится препарат Пропрофол внутривенно, детям — газ Севоран через маску. Когда ребенок засыпает, устанавливается катетер, через который в вену поступает лекарство, необходимое дополнительно. Маленькому пациенту ставится интубационная трубка, он подключается к системе жизнеобеспечения.

К слову, Пропрофол также допустим для детей старше четырех лет, но не

все несовершеннолетние и их родители согласны на введение препарата внутривенно. А вот в случае длительной детской операции всегда применяется Севоран.

Во время операции анестезиолог и его ассистент непрерывно контролируют состояние пациента, а также следят, чтобы в организм поступало нужное в данной ситуации количество препарата. «А ситуации бывают разные, — добавляет Алексей Войтищенко. — Например, хирургу необходимо, чтобы пациент открыл рот пошире. Для этого нужно, чтобы человек услышал нас и выполнил просьбу. Нюансов очень много, и все их важно учитывать».

Как только операция заканчивается, введение препарата прекращается и пациент просыпается. Теперь ему нужно около 15 минут на адаптацию в кресле, а затем — от 30 минут до 2 часов в палате.

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОДХОД

В России строгие требования законодательства, поэтому медицинским учреждениям сложно получить допуски на проведение операций под седацией. Необходимо наличие специализированного оборудования, палат для послеоперационного восстановления, привлечение профессионального анестезиолога-реаниматолога. «Лечение в полусне» доступно только клиникам, которые могут полностью гарантировать безопасность пациентов. Ну и, разумеется, ответственный подход и внимание к деталям требуются на каждом этапе такого лечения.



### ЗА НЕСКОЛЬКО ДНЕЙ ДО ОПЕРАЦИИ

Пациент сдает анализы: кровь на свертываемость, госпитальные инфекции, уровень сахара. Этот список не такой обширный, как при подготовке к операции под общим наркозом, но он так же обязателен. Нередко требуется допуск от врача-специалиста — терапевта, кардиолога, эндокринолога и др.



### НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕД ОПЕРАЦИЕЙ

Пациент приходит в назначенное время. Если это ребенок, то в сопровождении родителя. Анестезиолог уточняет анамнез, измеряет давление, пульс — недостаточно одних только слов пациента о том, что у него хорошее самочувствие. Врач начнет процедуру по погружению пациента в седацию только тогда, когда полностью убедится, что это безопасно. При введении препарата ребенку присутствует родитель, но затем покидает кабинет.



### ОПЕРАЦИЯ

Операция продолжается около двух часов. Стоматолог проводит лечение, анестезиолог контролирует состояние пациента, ассистенты четко выполняют свои задачи. Эффективная, слаженная командная работа — важнейшая составляющая успеха. Если продолжительность операции превышает допустимую для данного пациента, может быть принято решение о прекращении седации.



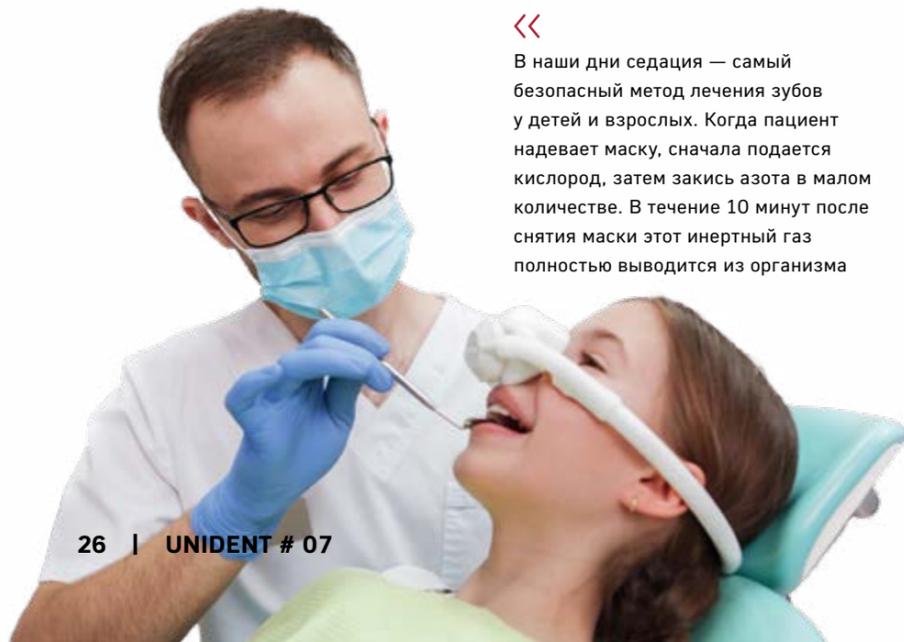
### ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ

В отличие от общего наркоза седацию реально завершить очень быстро. Пациенту вводятся восстанавливающие препараты, и вскоре он готов встать на ноги. Но некоторое время все же обязан находиться под наблюдением специалистов.



### ВОССТАНОВЛЕНИЕ

В клинике, где проводятся операции под седацией, должны быть оборудованы палаты для послеоперационного восстановления пациентов под наблюдением медицинского персонала. Пребывание в палате не менее получаса является обязательным, далее — по желанию.



# ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА



**ДЕТСКАЯ ЛАЗЕРНАЯ СТОМАТОЛОГИЯ МОЖЕТ БЫТЬ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ, ДАВАТЬ ЛУЧШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБЕСПЕЧИВАТЬ ЛУЧШИЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ. НО ОТКУДА МЫ ЗНАЕМ, ЧТО ЭТО БЕЗБОЛЕЗНЕННО? РАССКАЗЫВАЕТ ДОЦЕНТ УНИВЕРСИТЕТА КОЛОРАДО (США) ЛИНДА МУРЗИН-ДАНЦЕР.**

Детская стоматология отличается от общей стоматологии. Дети — другие. Они не способны локализовать и объяснить боль. Часто они не могут передать то, что чувствуют. Продолжительность концентрации внимания коротка, а время имеет существенное значение. Чем дольше они находятся в кресле, тем сложнее может быть выполнение стоматологической процедуры.

Использование лазера в детской стоматологии может быть более эффективным, обеспечить более качественное стоматологическое лечение и продемонстрировать лучшие результаты у детей. Один из самых приятных опытов в моей практике — это когда я могу лечить пациента или облегчать боль и вместе с тем менять представление о стоматологии с пугающего на позитивное, потому что я использовала лазер.

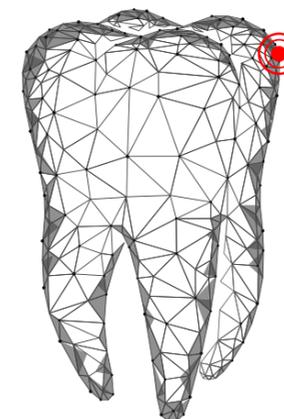
Лазерная стоматология — это способ лечить зубы у детей без использова-

ния инъекций. Это большое преимущество для пациентов и их родителей, потому что, как мы знаем, страх перед уколom и болью при лечении зубов является одним из факторов, который мешает людям обращаться за медицинской помощью и проводить лечение.

При лазерной стоматологии не только применяется меньше инъекций, но и отсутствуют трение, вибрация и нагрев от бормашины, вызывающие дискомфорт. Нет никаких сомнений в том, что лазерная стоматология позволяет мне проводить минимально инвазивное консервативное лечение с лучшими результатами и большей удовлетворенностью наших пациентов.



**ЛИНДА МУРЗИН-ДАНЦЕР,**  
доцент Университета Колорадо (США) и штатный преподаватель детской больницы Колорадо в районе Денвера



« В 1965 году лазер впервые применили в стоматологии. В качестве рабочей среды использовался кристалл синтетического рубина. С помощью такого рубинового лазера удаляли зубные отложения. В наше время самыми популярными в стоматологии являются диодный и эрбиевый лазеры



В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАНОВЯТСЯ ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ



### ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

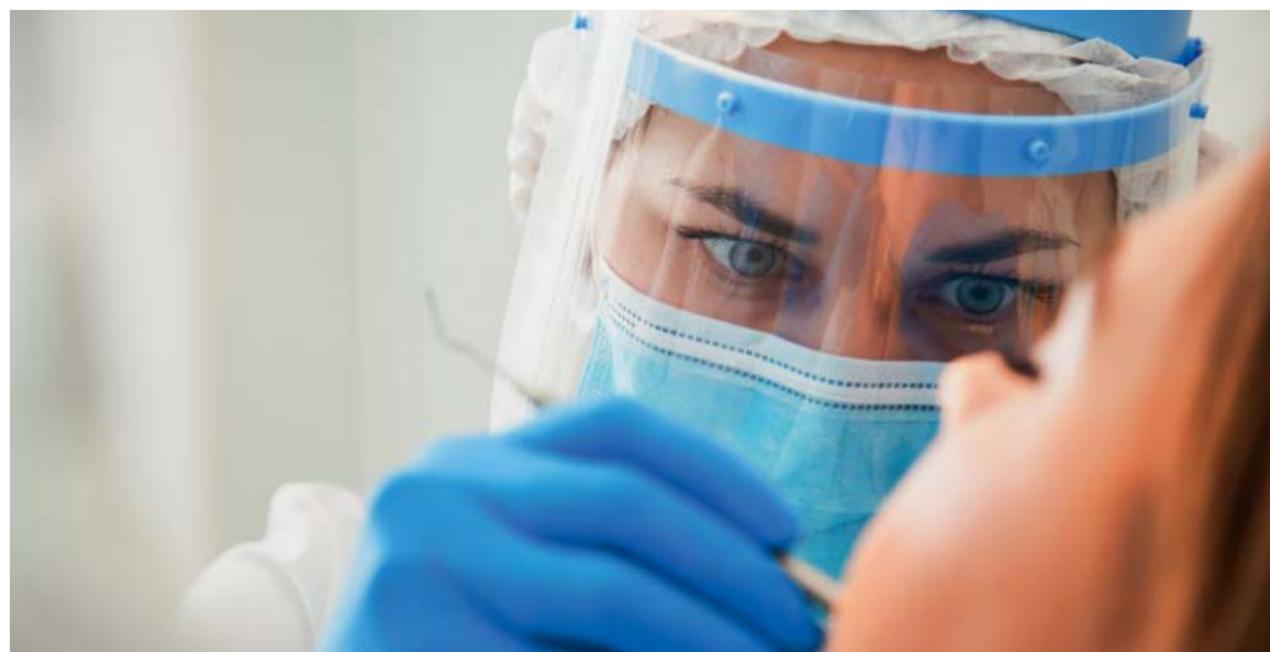
В нашей практике на базе больницы лазер используется для широкого спектра процедур на мягких тканях и хирургических операций. Процедуры на мягких тканях включают френэктомию, лечение афтозных язв и удаление фибром, кист и других поражений.

Довольно легко выполняются такие ортодонтические процедуры, как гингивэктомия и гингивопластика. Мы также проводим раскрытие развивающихся зубов, чтобы помочь в прорезывании или установке

ортодонтических приспособлений. Кроме того, мы считаем, что лазеры весьма полезны при подготовке зуба к удалению и достижении гемостаза по завершении процедуры.

Мы используем лазеры для лечения пародонтита. С помощью лазера можно удалить инфицированный эпителий десневой бороздки и грануляционную ткань со стенок десны кармана. Мы также можем провести санацию и удаление зубного камня. Некоторые из наших лазеров обеспечивают эффект биомодуляции низкого уровня, который помогает ускорить заживление или уменьшить послеоперационный дискомфорт.

В исследовании, проведенном детской больницей Колорадо, изучалась связь боли с частотой сердечных сокращений у пациентов детского возраста, подвергающихся препарированию кариозной полости. Наиболее поразительным результатом этого исследования является высокий процент пациентов, сообщивших о нулевой шкале боли по шкале Вонга-Бейкера



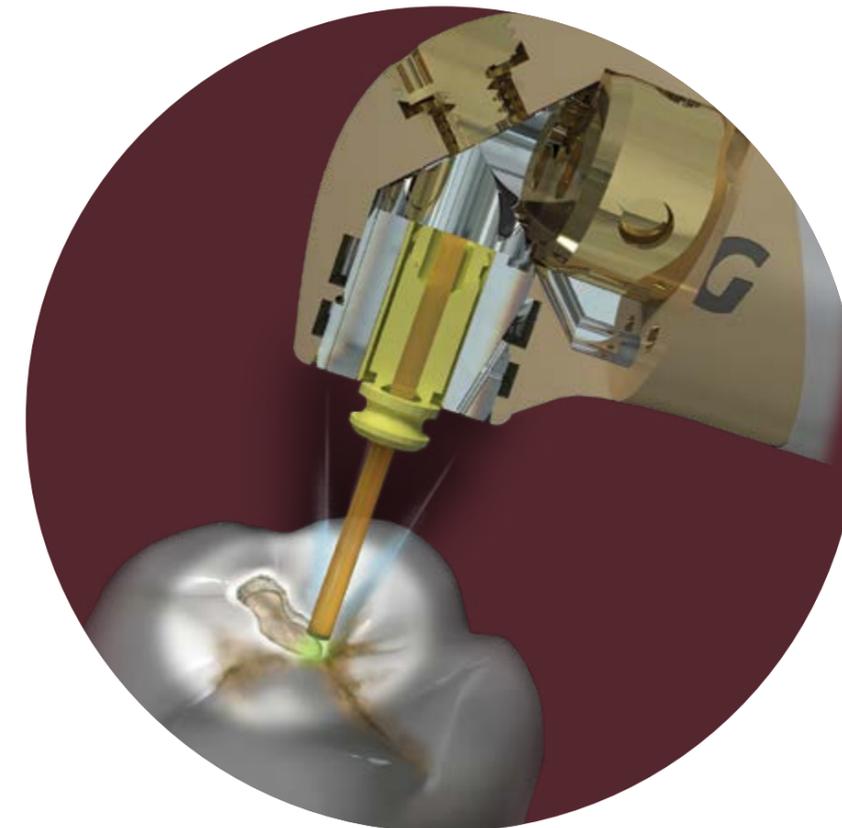
### ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ

Лазер — это мой любимый инструмент для выполнения пульпотомии. Считается, что он способствует дезинфекции или уменьшению количества бактерий при достижении необходимого гемостаза и не обладает реактивным потенциалом химического препарата, такого как Формокрезол. Мы отказались от использования Формокрезола в связи с успехом, простотой и безопасностью новых методов.

### ЛАЗЕРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОСТНЫХ ТКАНЕЙ

За исключением случаев удаления амальгамы и некоторых видов препарирования коронок, мы предпочитаем лазер как более щадящий метод для лечения твердых тканей. У детей лазерное лечение твердых тканей чаще всего подразумевает профилактику или лечение кариеса зубов. Меня часто спрашивают: «Откуда мы знаем, что лазер комфортен для пациентов детского возраста?» Многие думают, что лазерная стоматология — это какая-то магия или дорогая игрушка, и просто не верят, что лазерная анальгезия работает. Иногда нас критикуют — мол, мы основываем наше заявление о комфорте на том, что мы рассматриваем только поверхностное лечение, такое как зубная пломба, которое в любом случае не требует анестезии.

Это заблуждение побудило нас провести исследование в детской больнице Колорадо, чтобы измерить частоту сердечных сокращений и оценить, была ли боль во время препарирования полости. Мы хотели ко-



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРА В ХОДЕ ЛЕЧЕНИЯ СНИЖАЕТ У РЕБЕНКА ТРЕВОГУ И СТРАХ, СОЗДАЕТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ПОСЕЩЕНИЯ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

личественно оценить эту взаимосвязь лучше, чем в предыдущих исследованиях, и попытаться провести корреляцию между глубиной препарирования и уровнем испытываемой боли.

Цель исследования состояла в том, чтобы количественно измерить боль пациента и беспокойство во время оперативных вмешательств с использованием лазера Er, Cr: YSGG для низкоинтенсивной лазерной терапии

и удаления кариеса при препарировании полости I класса. В нашем исследовании мы хотели убедиться в том, что полости, которые мы препарировали, на самом деле были также в дентине, а не только поверхностно в эмали.

В исследование были включены дети в возрасте от 5 до 12 лет. Все лечение проводилось одним и тем же врачом детской стоматологии.



В педиатрической стоматологической практике детской больницы Колорадо лазер Er, Cr: YSGG используется для широкого спектра мягких тканей и хирургических операций, включая френэктомию, лечение афтозных язв и удаление фибром, мукоцеле и других поражений

На изображении: пациент до и после лазерной операции френэктомии

Кариес оценивали с помощью прибора для диагностики KaVo DIAGNOdent@pen 2190. Анестезию и удаление кариеса выполняли с помощью лазера Er, Cr: YSGG при мощности 4,5 Вт, 70% воздуха, 40% воды. Зубы реставрировали 37%-ным травлением и светоотверждаемым композитом. Частоту сердечных сокращений измеряли на протяжении всей процедуры. Всплеск частоты сердечных сокращений, превышающий среднее значение на два стандартных отклонения, считался событием, указывающим на то, что пациент почувствовал боль или беспокоился о том, что он чувствует. Пациентов также просили оценить свой опыт, используя шкалу оценки боли по Вонгу-Бейкеру FACES.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Получены данные по лечению в общей сложности 61 зуба.

Средний возраст пациентов — 8,35 года (от 5,02 до 12,79 лет).

25 зубов, или 41%, из 61 зуба были молочными.

Медиана показаний прибора KaVo DIAGNOdent@pen 2190 по пролеченным зубам составила 34 (диапазон — 17,99).

Результат оценок по шкале Вонга-Бейкера в среднем составил 0,48 из 10 возможных для 61 зуба. Ответы варьировались от 0 до 3, при этом 73,8% сообщили о 0 из 10 возможных.

Что касается анализа сердечного ритма, то за фактическое время лечения количество событий было минимальным. Мы наблюдали меньшее количество событий у мальчиков, и у всех пациентов наблюдалось уменьшение количества событий с увеличением возраста. Отмечается, что процедура, выполненная на молочных зубах, имела большее количество событий, чем процедура, выполненная на коренных зубах, что коррелирует с наблюдениями в отношении возраста.

Наиболее поразительный результат этой работы — высокий процент пациентов, сообщивших о боли по шкале Вонга-Бейкера, равной нулю.



Есть впечатление, что лечение лазером привело к практически безболезненным стоматологическим процедурам. Из-за высокого процента нулевой реакции на боль количество возможных статистических выводов ограничено. Отсутствие статистически значимых связей между лечением лазером и вероятностью сообщения о боли означает не то, что связи нет, а только то, что мы не смогли обнаружить разницу. В целом наблюдаемые результаты свидетельствуют о том, что лазерная стоматология почти безболезненна для исследованных пациентов и что метрика всплесков сердечного ритма, связанных с болью, может быть неадекватной.

Проведенное исследование подтверждает возможность использования лазера Er, Cr: YSGG для препарирования полостей с минимальным дискомфортом и болью у детей. В связи с ограничениями проведение аналогичного исследования с большим количеством пациентов могло бы позволить провести более точный статистический анализ корреляции между уровнем боли и тревоги пациента при использовании лазера Er, Cr: YSGG.



Рис. 1. Пример анализа ЧСС



Рис. 2. График, показывающий соотношение боли по шкале Вонга-Бейкера FACES и ЧСС

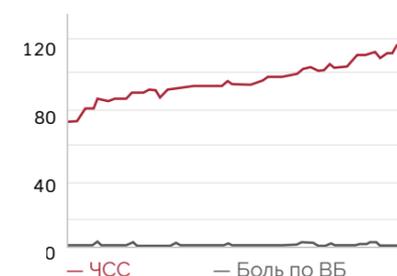
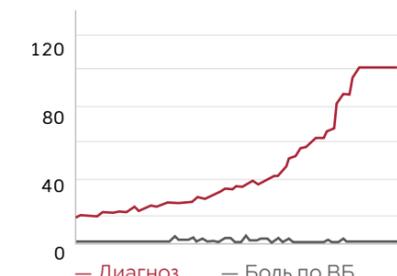


Рис. 3. График, показывающий взаимосвязь боли по шкале Вонга-Бейкера FACES и глубины кариеса



Оригинал статьи опубликован в Journal of Laser-Assisted Dentistry #2

# Ультракаин®

артикаин  
УЛЬТРА

Ультракаин – это один из самых эффективных местных анестетиков, применяемых для обезболивания в стоматологии. Ультракаин является единственным оригинальным препаратом Артикаина. Все другие местные анестетики с Артикаином являются лишь дженериками.

Ультракаин содержит минимальный перечень вспомогательных веществ и не содержит ЭДТА и парабенов, которые в основном вызывают аллергические реакции. В клинических исследованиях с участием пациентов с доказанной аллергией на местный анестетик Артикаин демонстрирует наименьшую аллергенность в сравнении с другими препаратами.

UNIDENT – ЕДИНСТВЕННЫЙ В РОССИИ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР, ПОЛУЧАЮЩИЙ ПРЕПАРАТ УЛЬТРАКАИН НАПРЯМУЮ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

**ТОЛЬКО У НАС  
ПО ЧЕСТНОЙ ЦЕНЕ!**



[www.unidentshop.ru](http://www.unidentshop.ru)

**БЕЗОПАСНОСТЬ ВАШИХ ПАЦИЕНТОВ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО!**

СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ И НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕПАРАТАМИ, ВВОЗИМЫМИ НЕЗАКОННЫМИ СПОСОБАМИ И ПРОДАЮЩИМИСЯ ВНЕ СИСТЕМЫ «ЧЕСТНЫЙ ЗНАК».



**ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ АНЕСТЕЗИИ**

# ТОП-5 ТРЕНДОВ МЕДИЦИНСКОГО МАРКЕТИНГА

РОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ МАРКЕТИНГ ПЕРЕЖИВАЕТ ИНТЕРЕСНОЕ ВРЕМЯ. О ТРЕНДАХ, НОВЫХ АКЦЕНТАХ И ОСОБЕННОСТЯХ РАБОТЫ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ РАССКАЗЫВАЕТ ВАЛЕРИЙ ДОМАШЕНКО, ОСНОВАТЕЛЬ И ВЛАДЕЛЕЦ КОНСАЛТИНГОВОЙ ГРУППЫ DOMASHENKO DIGITAL.



**ВАЛЕРИЙ ДОМАШЕНКО,**  
основатель  
и владелец консалтинговой  
группы Domashenko Digital

«Медицинский маркетинг отличается от общепринятого — наличием у потребителей реальной боли, высокой чувствительностью к любым репутационным ошибкам и даже оговоркам, экспертностью. Ведь мы доверяем врачу самое дорогое, что у нас есть, — наши жизнь и здоровье, и нам крайне важен его профессионализм».

## ЗАЧЕМ НАМ МАРКЕТИНГ

Привлечь и удержать пациента — задача не менее сложная, чем поставить правильный диагноз и подобрать эффективное лечение. И решает эту задачу медицинский маркетинг. В обществе принято воспринимать медицину, врачей и больницы как социальную функцию, ориентированную на защиту жизни и здоровья. При этом любая частная клиника — это бизнес. И для нее работающий маркетинг — точка роста и важнейший инструмент по привлечению и удержанию пациентов.

В течение нескольких десятилетий, с момента возникновения частной медицины, большинство клиник

в России либо не занимались маркетингом и жили за счет сарафанного радио, так как уровень конкуренции в этой сфере был очень низкий, либо прикладывали усилия только на привлечение первичных пациентов. Но за последние полтора года ситуация изменилась. Ушли две крупнейшие рекламные платформы, и руководство клиник обратило внимание, что главная задача маркетинга — это работа с базами пациентов. Именно постоянные клиенты клиники обеспечивают 80% всех продаж, тогда как первичный пациентопоток служит в основном для пополнения базы, из которой всегда есть небольшой естественный отток.

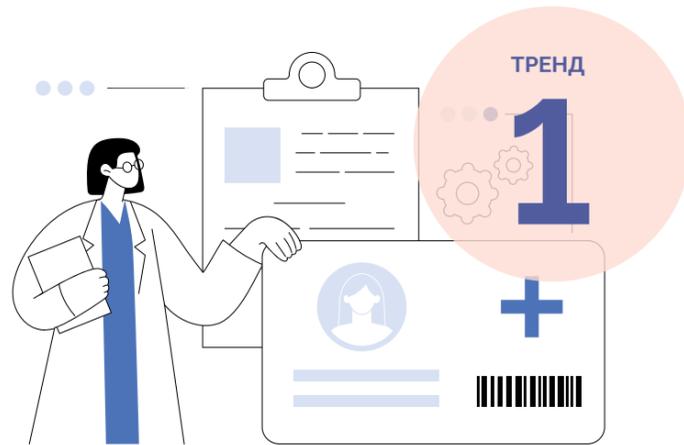
## ЧТО РАБОТАЕТ

**Универсального рецепта, который обеспечит любой из стоматологических клиник успешное развитие бизнеса, нет.**

**Но есть правильные шаги:**

- выстроить системный подход к маркетингу;
- привести в порядок систему планирования;
- выбрать высокомаржинальные продукты, которые дадут клинике максимальную прибыльность;
- распланировать продажи;
- построить путь, по которому клиенты будут приходить в клинику.

После этого следует начинать активно работать по всем каналам: замерять, прогнозировать, искать и формировать заманчивые для клиентов предложения, прогружать их во всех каналах и смотреть, откуда пойдут пациенты. Привести пациента в клинику — это лишь первый шаг. Важно сделать так, чтобы он почувствовал доверие к ней и стал постоянным клиентом. Для этого нужно разговаривать со своей целевой аудиторией на понятном ей языке и предлагать решение тех болей, которые переживают пациенты. Большое количество медицинских кейсов проваливается по двум причинам: во-первых, нет продукта, т.е. клиника не понимает, кто и что у нее покупает, и во-вторых, неправильно выстроены внутренние коммуникации с пациентами. Причем решать все эти непростые задачи должны не врачи, а маркетологи, которые хорошо знакомы со спецификой медицинских продаж.

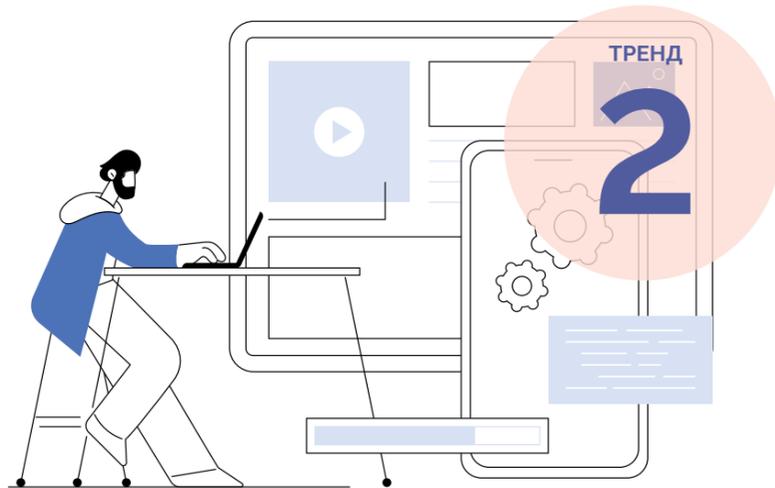


## ЛОКАЛИЗАЦИЯ

Российский маркетинг все больше обособляется и все больше начинает отличаться от международного. Причина проста: изменился набор инструментов. Ушли одни популярные и работающие каналы продвижения, появились другие им на замену, например Telegram. Плюс к этому в России важную роль всегда играл личный маркетинг, и по некоторым параметрам мы сейчас опережаем другие страны, так как сегодня у нас гораздо более конкурентный и агрессивный рынок, и владение многими маркетинговыми инструментами находится на более высоком уровне сложности и точности.

## МОБИЛЬНЫЙ КОНТЕНТ

Продажи в медицинской сфере напрямую связаны с частными лицами, которые более чем в 80% случаев выбирают мобильный контент. И в конкурентных нишах медицинского маркетинга (например, в стоматологии) мы пришли в эпоху «мобайл онли». Фактически сегодня только мобильная реклама является точкой потребления аудитории и приносит ожидаемый экономический эффект.



## У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИК СЕЙЧАС ЕСТЬ ДВА ПУТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Если вы готовы работать массово, в среднем ценовом сегменте или ниже, то вам важно иметь агрессивную цену консультаций, привлекающую пациентов. Подобная первичная диагностическая консультация — это маркетинговый инструмент, который позволяет и привлечь, и отфильтровать непрофильных пациентов.

Клинике премиального уровня предпочтительнее строить личный бренд, работать с ивентами, которые заинтересуют и привлекут пациентов нужного уровня. Это более длительная и сложная история, но в итоге этот путь может принести вам лояльность аудитории и финансовый успех.

## НЕДОБРОСОВЕСТНОСТЬ

Отрицательный тренд, но не сказать о нем нельзя. Высокая конкуренция на рынке стоматологических услуг, особенно в среднем ценовом сегменте, привела к тому, что многие клиники ведут недобросовестную борьбу с конкурентами по принципу «кто лучше обманет, тот и победил». Например, рекламируют крайне низкую стоимость своих услуг, тогда как реальные суммы в чеке могут быть на порядок выше заявленных. Это позволяет привлечь первичный пациентопоток, но не формирует базу постоянных клиентов.



## УСЛОЖНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ АТРИБУЦИИ

Речь о путях, по которым пациент приходит в клинику. Простой пример: человек увидел рекламу по ТВ или на транспорте, набрал запрос в поисковике «Яндекса», попал на лендинг клиники, прочитал, перешел на сайт с отзывами, прочитал их и после этого позвонил в клинику. Традиционно считается, что пациента привлек последний контакт (сайт с отзывами) в этой цепочке, тогда как на самом деле сработала брендовая реклама, на которую обратил внимание человек. И медицинским маркетологам необходимо разобраться с этой сложной многошаговой атрибуцией, ведь если они потеряют какое-то из звеньев в этой цепочке, например, перерасместят деньги в рекламу на сайте отзывов и откажутся от брендовой рекламы, то получат отрицательный результат.



## ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Многие клиники до сих пор работают по принципу «что производим, то и продаем», но это большая ошибка. Современный потребитель в первую очередь обращает внимание на смыслы и легенды, заложенные в бренде. Так, если говорить о клинике флебологии, которая лечит варикоз лазером, то пациент покупает не саму услугу, а избавление от боли и тяжести в ногах или молодость и красоту ног и т. д. Поэтому сейчас клиникам очень важно понимать, кто является их аудиторией, как их пациенты принимают решения, и что они на самом деле покупают.

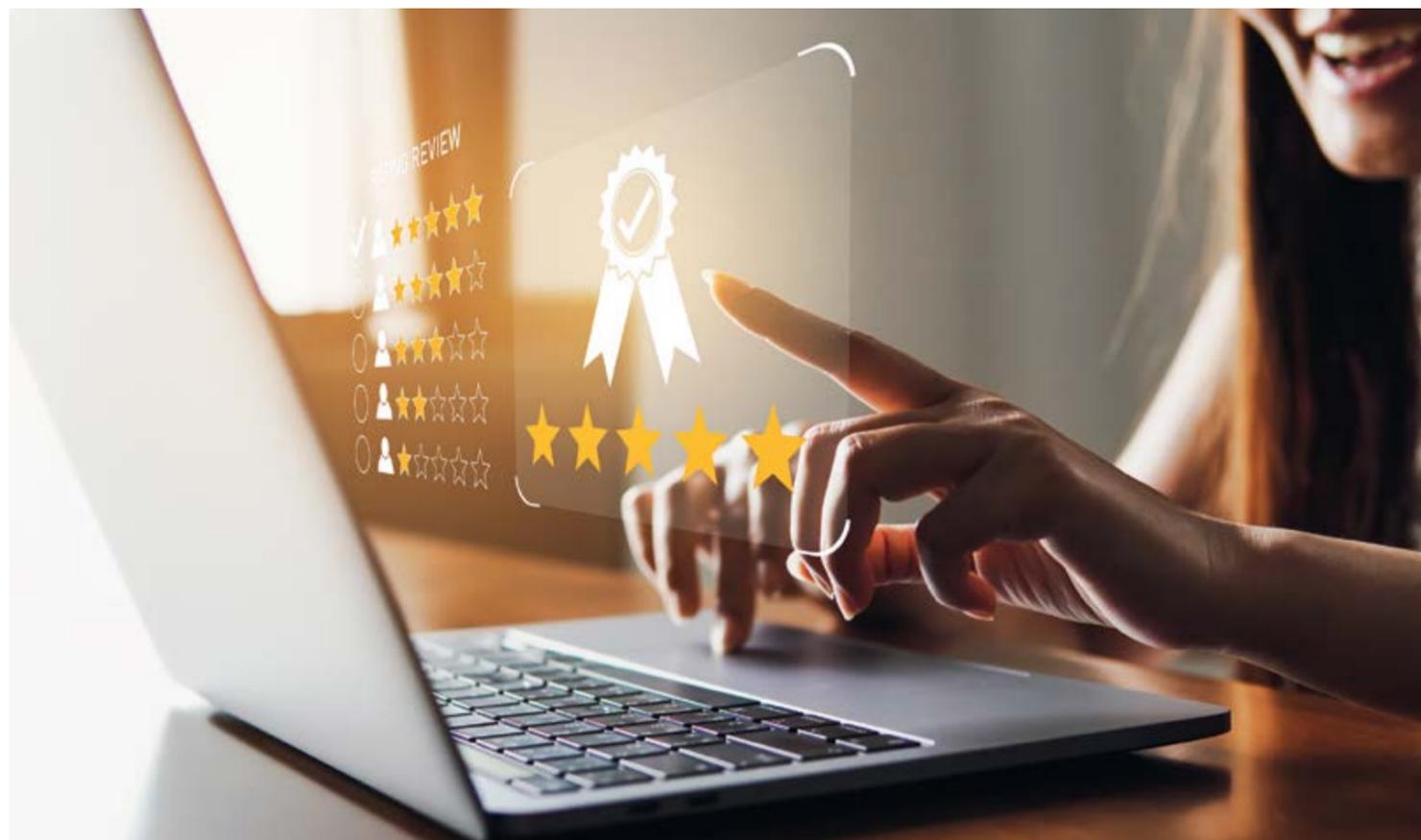
СЕГОДНЯ ОТЗЫВЫ УЖЕ НЕ ТЕ, ЧТО БЫЛИ РАНЬШЕ. МЕНЯЮТСЯ ПОДХОДЫ К ИХ ПУБЛИКАЦИИ, СИТУАЦИИ, ПОСЛЕ КОТОРЫХ ОТЗЫВ ВООБЩЕ ПОЛУЧАЕТ ПРАВО НА ЖИЗНЬ. НО ГЛАВНОЕ — СОВЕРШЕННО НОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫМ ТЕКСТАМ ПРИДАЮТ САМИ ПАЦИЕНТЫ. КАКОЕ ИМЕННО И ЧТО С ЭТИМ ДЕЛАТЬ ВРАЧАМ И КЛИНИКАМ?

# ОТЗЫВЫ:

## ПРОБЛЕМА ИЛИ ПОДАРОК?



**СЕРГЕЙ ФЕДОСОВ,**  
CEO «МедРокета»,  
главный редактор  
портала «ПроДокторов»



Еще 5–10 лет назад отзывы были чем-то не особо значащим и не влияли на выбор врача или клиники. Но для современного пациента, который привык проводить большую часть времени в Интернете, отзывы стали важнейшим фактором, когда нужно решить, обратиться в вашу клинику или же воспользоваться услугами конкурентов.

### СИЛА СЛОВА

Довольно часто мы слышим такие фразы: «Да кому эти отзывы вообще нужны?», «Кто им доверяет?», «Зачем нам на них отвечать?». Пару лет назад агентство Bright local провело исследование и выяснило, что 84% людей доверяют отзывам в Интернете. Это огромный результат! А на вопрос о том, важны ли ответы на отзывы, 30% назвали их ключевым фактором при выборе клиники или доктора, а 70% — одним из факторов. Получается, что ответы важны для всех. Статистика говорит сама за себя.

ЛУЧШЕ НАЧАТЬ РАБОТУ С ОТЗЫВАМИ СЕГОДНЯ, ЧЕМ НЕ НАЧИНАТЬ ВООБЩЕ. ВЕДЬ ОТСУТСТВИЕ ПРОЦЕССА — ЭТО ОШИБКА, А НЕ ПУТЬ К УЛУЧШЕНИЮ

Что делать в такой ситуации? На мой взгляд, отзывы в Интернете — неизбежная реальность. Поэтому продуктивнее будет научиться взаимодействовать с ними и сделать так, чтобы мнение пациентов работало на улучшение репутации вашего бренда.

### Начните проводить сбор отзывов

Один из способов — анкетирование после приема. Так вы узнаете и сможете проанализировать опыт пациентов, посмотреть на все процессы с другой точки зрения и понять, что конкретно не устраивает клиентов, что нужно доработать. Главное — не перепутать маркетинговый опрос («Откуда вы о нас узнали?») с опросом, основанным на опыте пациента («Рекомендуете ли вы нашу клинику своим друзьям и близким?»).

При анкетировании удобно применять метрику NPS, чтобы исследовать отношение к вашему бренду. Предложите посетителю клиники ответить не менее чем на пять вопросов и поставить оценки от 1 до 10. Если большинство ответов получили оценку от 1 до 7 — человек явно недоволен сервисом, он «критик». Если 7–8 — у пациента нейтральное отношение, а 9–10 — клиент стал «промоутером», то есть

ему все понравилось и, вероятнее всего, он вернется и порекомендует вашу клинику знакомым.

Какие еще инструменты помогают получать отзывы:

- ▶ опрос, который проводит врач по окончании приема;
- ▶ опрос администратора;
- ▶ книга/планшет для отзывов;
- ▶ обзвон пациентов врачами;
- ▶ обзвон администраторами;
- ▶ СМС-рассылка.

Не ждите, когда оставят благодарность или жалобу, — установите обратную связь и начните сами управлять этой коммуникацией с пациентом.

### Не игнорируйте отзывы

Среди тех клиник и врачей, которые отвечают на отзывы в Интернете, можно выделить две категории: первая реагирует только на положительную обратную связь, вторая — только на отрицательную. Хорошо, что ответы вообще есть, но кто-то все равно остается незамеченным.

Отсутствие внимания любой пациент воспринимает как безразличное отношение к его мнению. И в таком случае сложно будет не задуматься о качестве сервиса.

В идеале нужно отвечать на любые отзывы, независимо от того, приятные они или нет: извинитесь и решите проблему или поблагодарите автора за обратную связь и выбор вашей стоматологии.

### КАК ОТВЕЧАТЬ НА ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОТЗЫВ

Главное правило: не отвечайте шаблонно. В каждом тексте есть уникальная история и такие слова, которые помогут вам написать персонализированный ответ. Автору будет очень приятно столь чуткое отношение. А вы тем самым сформируете лучшее впечатление о бренде, повысите лояльность пациента.

Помните, что ваш ответ заметят другие люди, которые пока еще только выбирают стоматологию.



### КАК ОТВЕЧАТЬ НА ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТЗЫВ

Идеальный кейс — это недовольный пациент, который после решения проблемы становится «клиентом на всю жизнь».

Здесь отмечу несколько общих моментов. Итак, **если вам поступил отрицательный отзыв:**

1. Не поддавайтесь эмоциям. Они не помогут разобраться в ситуа-

ции, проанализировать ее и решить проблему.

2. Найдите в тексте те «ключики», которые помогут понять, что пошло не так и чем недоволен пациент.

3. Ответьте на отзыв максимально конструктивно и корректно. Желательно проявить человечность и эмпатию.

Чтобы «негативный» пациент позитивно отреагировал на ответ, на портале «ПроДокторов»

мы рекомендуем отвечать примерно по такой схеме:

► Благодарим за отзыв: «Уважаемый пациент, спасибо за ваш отзыв. Он поможет нам увидеть ситуацию с вашей стороны и улучшить сервис в клинике».

► Честно выражаем свое отношение: «Нам жаль, что у вас сложилось такое впечатление. Мы стараемся сделать максимум, чтобы пациентам было комфортно в клинике. Просим прощения за то, что ваш прием задержался».

► Предлагаем решение: «Приглашаем вас еще раз пройти чистку зубов в «Стоматологии» — для нас важно, чтобы все было сделано наилучшим образом. Конечно, процедура будет для вас бесплатной».

#### Чего точно не нужно делать:

► указывать пациенту, что он не прав: какой-то момент все же создал проблему или дискомфорт;

► общаться с позиции «мы лучше знаем» только потому, что у пациента нет специальных медицинских знаний;

► поучать автора отзыва;

► отвечать по шаблону.

ПОМНИТЕ, ЧТО ВЫ ОТВЕЧАЕТЕ ОДНОМУ ЧЕЛОВЕКУ, А ЧИТАТЬ ЭТО БУДУТ СОТНИ ЛЮДЕЙ

#### Даже негативный отзыв — это повод:

► рассказать о своей позиции;

► извиниться;

► устранить проблему;

► сделать комплимент клиенту;

► исправить бизнес-процесс;

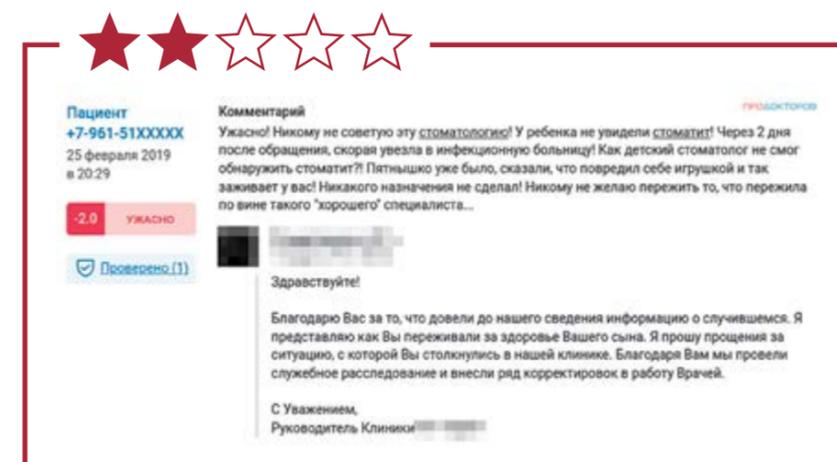
► стать еще лучше!

2. У такого сотрудника (это может быть администратор, маркетолог, руководитель стоматологии) должны быть достаточные полномочия и бюджет для решения возможных проблем. В противном случае не получится эффективно реагировать на отзывы — не будет клиентского сервиса.

3. В клинике должны быть разработаны инструкции для всех сотрудников. Это вопрос качественной коммуникации и четко выстроенной работы с клиентами.

### СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

1. Чтобы отработать максимальное количество благодарностей и жалоб, в клинике желательно ввести роль менеджера по отзывам (именно роль, не должность).



4. Всю деятельность должен контролировать лично директор или главврач. Чтобы системный подход работал, нужно не реже одного раза в неделю принимать отчет о выполненной работе: что произошло, как решили проблему, какой бюджет использован, вернули ли клиента и т. д. Конечно, важно сделать все возможное, чтобы большинство пациентов вернулись в стоматологию.

Путь пациента не заканчивается с выходом за порог клиники, а продолжается в Интернете и влияет на выбор потенциального клиента. Обычно человек начинает читать отзывы, когда ему нужна медицинская помощь. И в этот момент он прежде всего ищет подтверждение: если что-то пойдет не так, его не оставят наедине с проблемой, а будут решать ее с ним вместе.



# РАБОТАЕТ ЛИ ВАША СИСТЕМА МОТИВАЦИИ?

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В НАШЕМ ЖУРНАЛЕ, — ОДНА ИЗ МНОГИХ, СУЩЕСТВУЮЩИХ НА РЫНКЕ. АВТОР ЭТОЙ СИСТЕМЫ — ВРАЧ — АКУШЕР-ГИНЕКОЛОГ ОЛЬГА БЕРЕСТОВА. В ОСНОВЕ ЕЕ ПОДХОДА — ЧЕТКОЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ, ПРОЗРАЧНЫЕ КРИТЕРИИ КРИ, ВАРИАНТЫ ПРЕМИРОВАНИЯ И ДЕПРЕМИРОВАНИЯ. ПО МНЕНИЮ АВТОРА, ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ПОЗВОЛЯЕТ ПЕРСОНАЛУ ТЯНУТЬСЯ К РЕЗУЛЬТАТУ И ВЛИЯТЬ НА СВОЮ ЗАРПЛАТУ, А СОБСТВЕННИКУ — ПОЛУЧАТЬ ОТ ЭТОГО МАКСИМАЛЬНУЮ ВЫГОДУ. КАК? РАЗБЕРЕМ ДЕТАЛЬНО.



В основе разработки и внедрения любой системы мотивации лежит **ПЛАН**.

## РУКОВОДИТЕЛЮ КЛИНИКИ СТОИТ ПЛАНИРОВАТЬ:



сколько прибыли должна принести клиника.



какой вклад в эту цифру внесет **каждое** подразделение и **каждый** из сотрудников.



**ОЛЬГА БЕРЕСТОВА**, генеральный директор ведущего медицинского холдинга Южно-Уральского округа («ДНК клиника», клиника «Забота», клиника «Диплекс»), врач — акушер-гинеколог, к. м. н.

## К КАКИМ ЦЕЛЯМ СТОИТ СТРЕМИТЬСЯ СОТРУДНИКАМ?



**Менеджеру по сопровождению** — к выручке по предоплатам и проданным программам лечения.



**Оператору контактного центра** — к выполнению плана по реализованным записям.



**Врачу** — к выручке по оказанным услугам.

Целевые показатели для врачей лучше выставлять в количестве выполненных по показаниям операций, проданных и реализованных программ персональной медицины. И делать это максимально наглядно, например: «Иван Иванович, ваш целевой показатель — миллион рублей. Это 20 операций по 50 тысяч рублей. Всего одна операция в день. Готовы получить свой бонус за выполнение плана?» Такая система мотивации наиболее эффективна, так как абсолютно прозрачна и не вызывает сомнений в ее достижимости.

## МАТЕРИАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ

### МОТИВАЦИЯ АДМИНИСТРАТОРА

**1. Оклад.** Размер оклада: стоимость аренды жилья в регионе + прожиточный минимум. Выплачивается согласно производственному календарю или утвержденной стоимости смены. При пропуске рабочего времени, невыполнении трудовых стандартов и должностных обязанностей эта часть может быть уменьшена.

**2. Премия за выполнение плана по реализованным записям.** План выставляется согласно расписанию врачей, утвержденной нормы времени первичного и повторного приема и нормы по загрузке специалиста (загрузка должна быть на уровне не менее 80%). Ведется учет записей внутри клиники, а если функционал администратора и оператора объединены, то также учитываются телефонные обращения.

**3. Премия за выполнение плана по проданным программам.** Этот план выставляется в соответствии с нормами конверсии приема в программу лечения или операцию. Нормы должны быть установлены в клинике: по медицинским специальностям и в соответствии с диагнозами, с которыми приходят пациенты.

**4. Премия за количество контактов потенциальных пациентов, корректно внесенных в базу.** Не менее 80% первичных пациентов должны заполнить анкету и указать там контакты родственников, друзей.

**5. Премия за собранные отзывы.** Задача сотрудника в данном случае зависит от целей компании: если вы хотите занять первое место в рейтинге клиник на площадке с отзывами, то сотруднику целесообразно выставить план по отзывам, если компания намерена иметь идеальное соотношение положительных и отрицательных отзывов (5 : 1), то задачей сотрудника будет контролировать этот момент.

### МОТИВАЦИЯ ВРАЧА

**1. Окладная часть.** Она может быть среднеотраслевой по региону и соответствовать точному времени, которое физически отработал доктор.

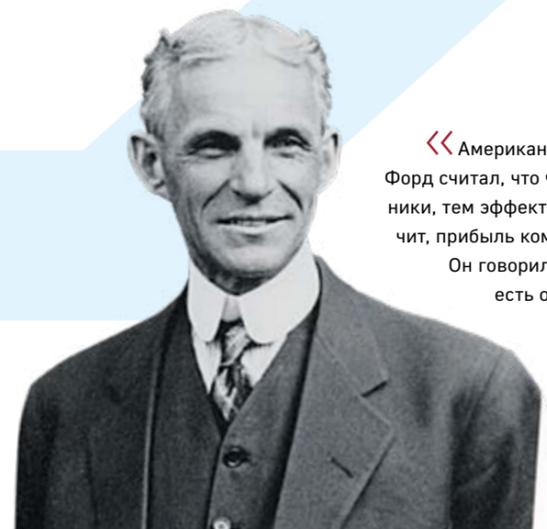
**2. Премияльная часть.** Часто это дифференцированные проценты за те или иные услуги. Например, за высокомаржинальные платится больший процент, за низкомаржинальные — меньший. Или за определенный объем выручки начисляется один уровень процентов, а при увеличении валового порогового дохода — больший. Решать руководителю.

**3. Бонусы.** Они могут быть ежемесячные, за достижение цели по выручке или квартальные. Важно, чтобы эта сумма была в виде хорошей прибавки к гонорару врача и мотивировала на ее получение. При достижении цели поднимайте ее на 15%. Это, с одной стороны, стимулирует к новым профессиональным достижениям, с другой — увеличивает личную доходную часть.

### МОТИВАЦИЯ МЕДСЕСТРЫ

**1. Оклад.** Он зависит от профессиональных компетенций и навыков, а также от уровня рыночной заработной платы и от стажа работы.

**2. Премия за интенсивность.** Здесь лучше прописать нижний предел по манипуляциям, производимым медсестрой, а за выполненные сверх нормы предусмотреть дополнительную оплату. И обязательно установить предел нагрузки, чтобы не получить сотрудника с хронической усталостью и профессиональным выгоранием.



«Американский промышленник Генри Форд считал, что чем счастливее его сотрудники, тем эффективнее они работают, а значит, прибыль компании будет только расти. Он говорил: «Для владельца бизнеса есть одно правило: производить товары самого высокого качества по минимальным ценам, выплачивая сотрудникам максимальную заработную плату».

#### ПРЕМИРОВАНИЕ

Очень важно, чтобы каждый сотрудник осознавал, что он является частью большой команды, что он работает не в одиночку, что от него зависит общий результат. Важно премировать всех сотрудников за выполнение плана продаж.

#### ДЕПРЕМИРОВАНИЕ

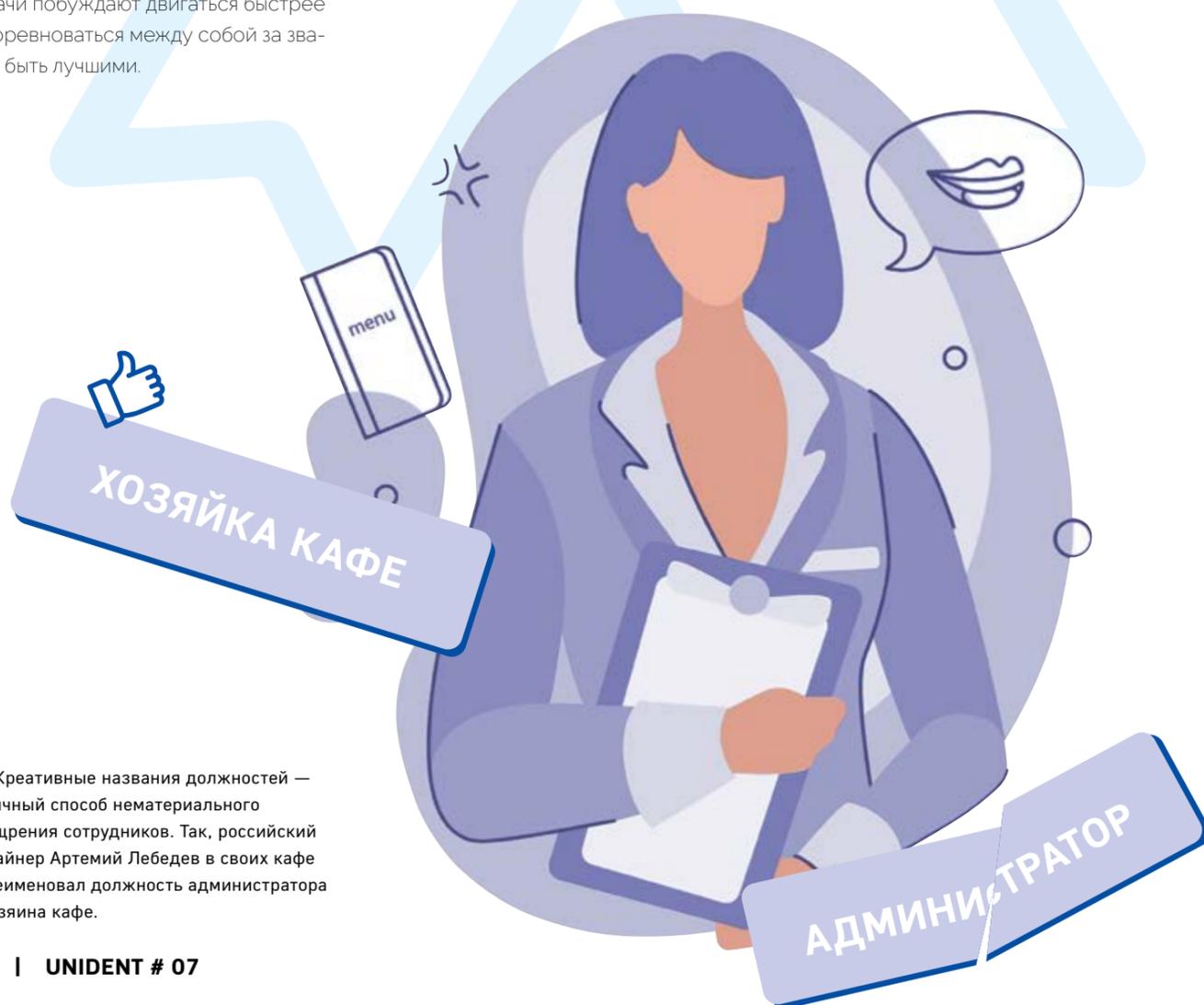
Размер депремирования должен быть всем понятен и зафиксирован в ваших внутренних документах. За что наказывать? За невыполнение стандартов и регламентов, нарушение трудовой и исполнительской дисциплины, некачественную работу. Это ориентиры, список можно дополнить нужными критериями.



## НЕМАТЕРИАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ

Мотивация персонала может быть завязана не только на финансах. Операторы, администраторы, менеджеры, медсестры — сотрудники, которые хорошо откликаются на конкурсы. ДМС, абонемент в фитнес-клуб, оплата обучения, необычный бейдж, фотография на видном месте и сертификат на небольшую сумму — все это может разбудить амбиции. Кто раньше всех выполнит план по записям или программам лечения, или кто соберет больше контактов — такие задачи побуждают двигаться быстрее и соревноваться между собой за звание быть лучшими.

Для врачей лучше сделать другой акцент — на профессиональное признание. Поэтому можно выдавать всем врачам грамоты и похвальные листы. Всем. Придумайте, за что можно поблагодарить доктора: за самое большое количество положительных отзывов, за проделанную уникальную операцию, за внедрение новой методики и многое другое.



>>> Креативные названия должностей — отличный способ нематериального поощрения сотрудников. Так, российский дизайнер Артемий Лебедев в своих кафе переименовал должность администратора в хозяина кафе.

## ЧЕК-ЛИСТ: КАК ПРОВЕРИТЬ СИСТЕМУ МОТИВАЦИИ

Попросите сотрудников ответить на вопросы, чтобы понять, есть ли в вашей системе мотивации демотиваторы:

Демотиваторы	Вопросы, чтобы выявить	Да	Нет
Отсутствие информированности	Вам объясняли, как выполнять поставленные задачи?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Знаете ли вы, как связаны ваши личные показатели с деятельностью компании?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	У вас есть чувство причастности к компании?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Шаблонная система мотивации	Вы считаете, что руководство использует навыки, которые вы в себе цените?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Есть ли показатели в вашей персональной системе мотивации, которые вы выполняете с удовольствием?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Понимаете ли вы, за выполнение каких показателей вам начисляют премию?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Отсутствие обратной связи	Вас хвалят за хорошо проделанную работу?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	При расчете переменной части руководство никогда ничего не объясняет?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Вы получаете обратную связь от руководителя по итогам расчетного периода?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Задачи вне зоны обязанностей сотрудника	Вы можете полностью влиять на выполнение большинства ваших задач?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	У вас есть право принимать решения для реализации некоторых проектов?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Начальник никогда не нарушал ваши с ним договоренности?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Неподходящий бонус	За последний год были ли изменения в вашем статусе в компании?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Вы стали зарабатывать больше, чем прежде?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Вы видите результаты своей работы, замечаете личный и профессиональный рост?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

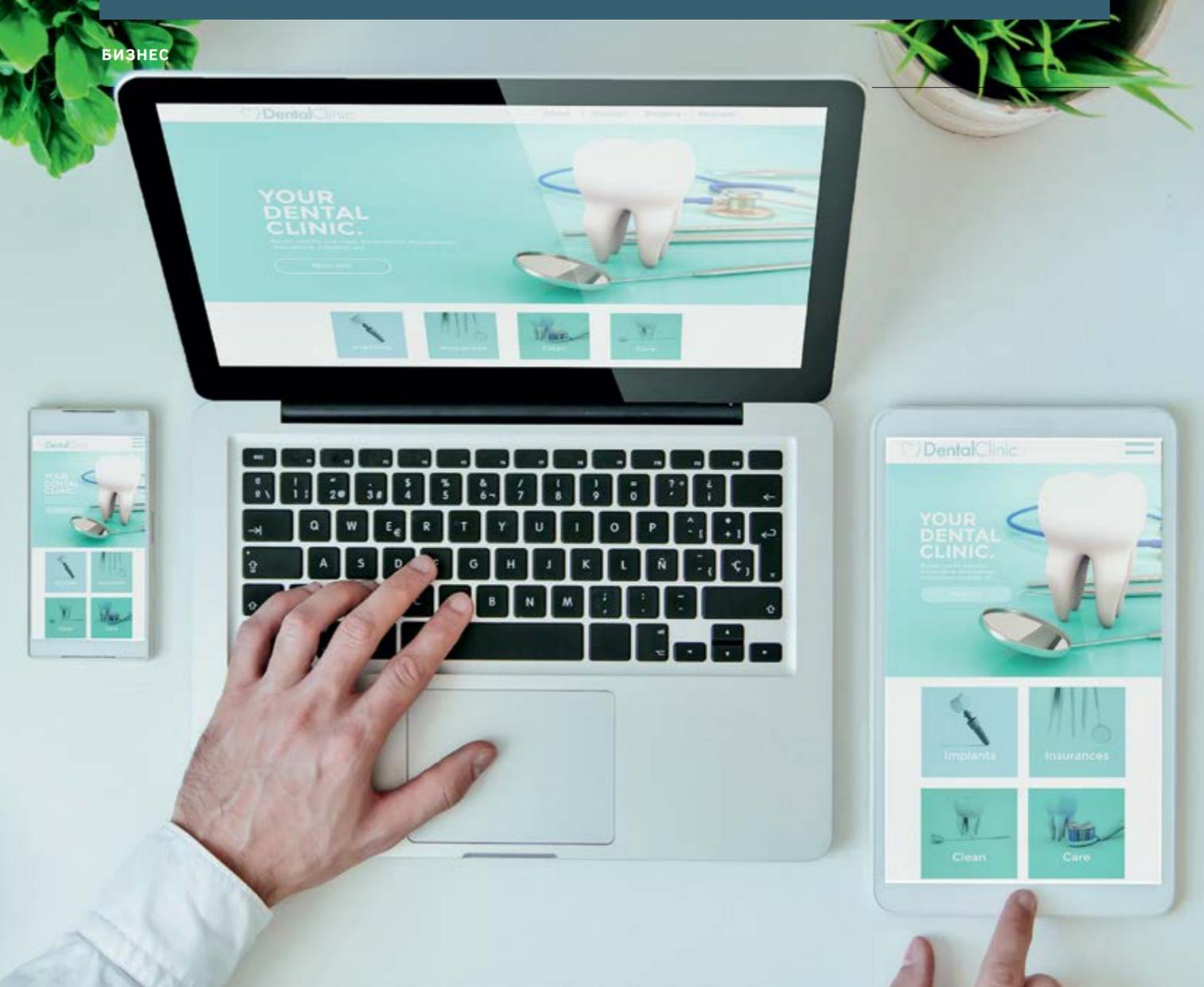
### ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Сотрудник ответил отрицательно на 3 вопроса из блока — ваша система мотивации не работает из-за демотиватора. Создайте новую систему мотивации.

2 отрицательных ответа — демотиватор выражен сильно. Обсудите с сотрудником его ожидания и точки роста.

1 отрицательный ответ — демотиватор в зоне риска. Обсудите с сотрудником его претензии.

Нет отрицательных ответов? Поздравляем! Ваша система мотивации безупречна.



# КЛИНИКА В КАРМАНЕ

**МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ СТАНОВЯТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫМИ, ПОМОГАЯ УЛУЧШИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ И ОБЛЕГЧИТЬ ПОВСЕДНЕВНЫЕ ЗАДАЧИ. В ЭТОМ ОБЗОРЕ МЫ ВЫБРАЛИ САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ — КАК ДЛЯ ВРАЧА, ТАК И ДЛЯ ПАЦИЕНТА.**

Начнем с того, что мобильные приложения для стоматологии можно разделить на 3 вида:

- 1 КОММУНИКАЦИОННЫЕ (ориентированы на общение с пациентом)
- 2 СПРАВОЧНО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ (располагающие информационной базой специализированной литературы)
- 3 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ (нацеленные на администрирование деятельности стоматологической клиники)

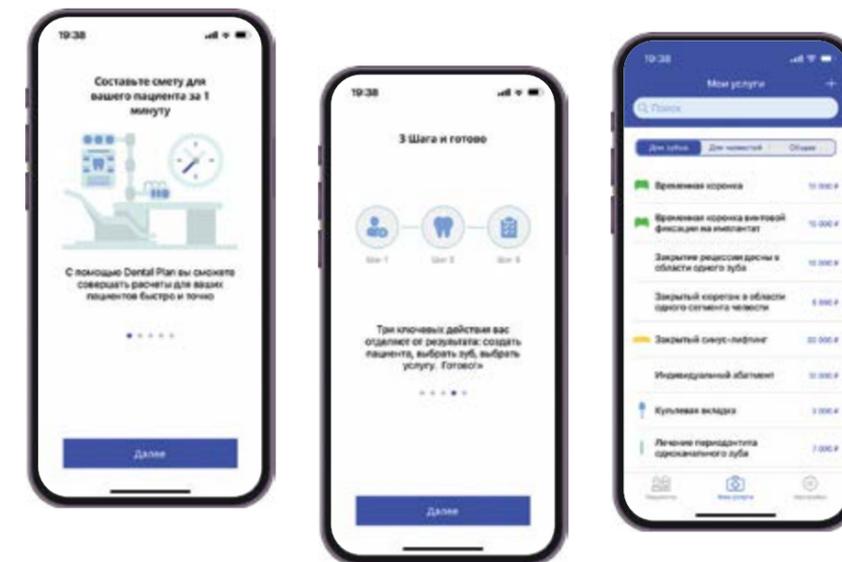
## КОММУНИКАЦИОННЫЕ MOBILE APP

Коммуникационные приложения помогают наглядно показать пациенту, как и что нужно лечить. Хорошо тем, что с ними врачу не приходится на пальцах объяснять, где сверлить, что удалять и сколько пломбировать. Все вопросы ортопедии, эндодонтии, ортодонтии и профилактики отражены в реалистичных роликах и на моделях.



### Dental Plan Pro

Dental Plan Pro — эффективный инструмент для создания финансовых расчетов работы стоматолога и качественной коммуникации доктора и пациента.



### ПЛЮСЫ ПРИЛОЖЕНИЯ

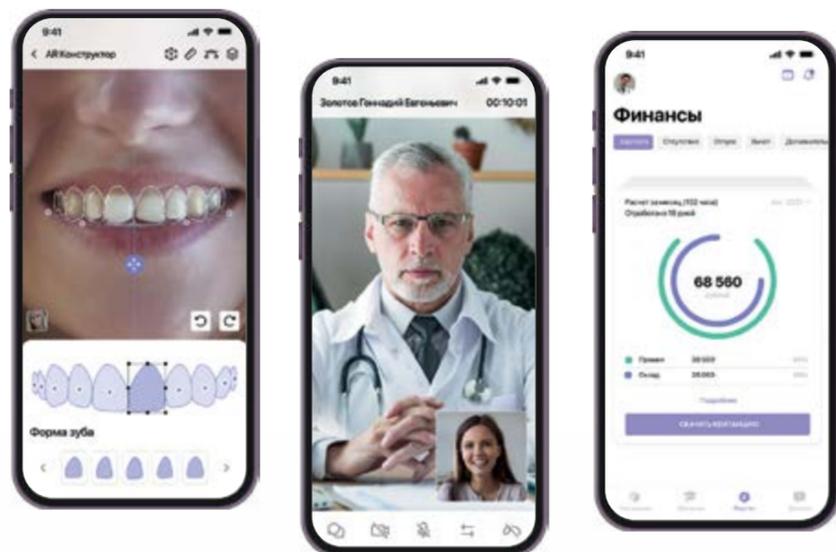
**Экономия времени.** Всего за 60 секунд врач может создать индивидуальный план лечения, указать стоимость услуги и визуализировать результат для пациента, который покажет, за что платит пациент.

**Детальный прайс-лист.** Врач составляет собственный список услуг с указанием цен, что позволяет автоматически указывать цены при составлении сметы.

**Мобильность.** С помощью приложения можно поделиться готовой сметой через любой ресурс (мессенджер, почту, файлообменник и др.).

**Эффективная коммуникация.** Пациент теперь будет четко понимать, как пройдет его план лечения и предстоящую стоимость за каждую процедуру.

**Конфиденциальность.** Приложение не имеет облачного ресурса, все расчеты хранятся на телефоне и не доступны третьим лицам.



**VIT Avatar**

Мультиприложение, собравшее в себе все необходимые функции для самодиагностики пациента, а также возможность общения с доктором и получения справочной информации по каждому этапу лечения.

**НА ЧТО СТОИТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:**

Решение стоматологических задач отслеживается с помощью прогресс-бара, разделенного на несколько этапов: консультация, диагностика, составление плана лечения, лечение и другие этапы, количество которых зависит от цели.

На каждом этапе лечения предлагаются полезные статьи, ответы на популярные вопросы и персональные рекомендации.

Проходя ежегодные профилактические осмотры и делая КТ и рентген-снимки, пользователь может отслеживать состояние зубов с помощью искусственного интеллекта, который анализирует результаты диагностики и отображает все изменения на зубной формуле пациента, а также сигнализирует о возможных проблемах, которые требуют лечения.

Благодаря функции AR-конструктора пользователь самостоятельно может сформировать желаемые форму и цвет зубов. Приложение анализирует улыбку по фотографии и предоставит макет верхней или

нижней челюсти для редактирования каждого отдельного зуба.

Записаться на прием к нужному специалисту и провести прием можно в онлайн-режиме с помощью чатов и видеозвонков с врачом.

В тех случаях, когда процесс лечения растягивается на длительный период времени, например изменение прикуса с помощью брекет-системы или элайнеров, этапы лечения можно отслеживать с помощью интерактивной 3D-модели челюсти, изготовленной персонально для каждого пациента. На ней можно наблюдать коррекционный сценарий изменения прикуса и отмечать, соответствует ли состояние зубов пациента запланированному сценарию, а также видеть конечный результат работы по выравниванию.

**СПРАВОЧНЫЕ МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ**

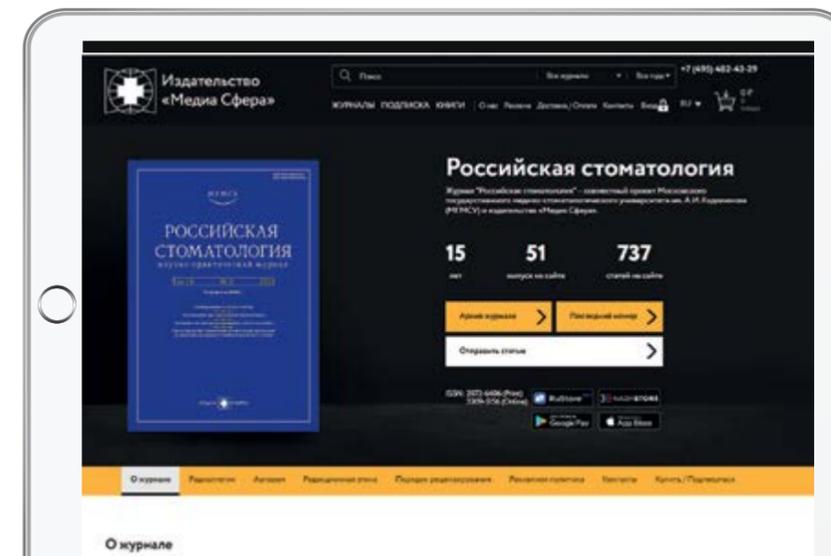
Такие приложения формируют базу знаний, облегчают работу по просмотру и анализу снимков. Упрощают консультации с коллегами, облегчают

поиск показаний и дозировок, сравнение материалов. Из самых популярных отметим «Российскую стоматологию» издательства «Медиа Сфера».



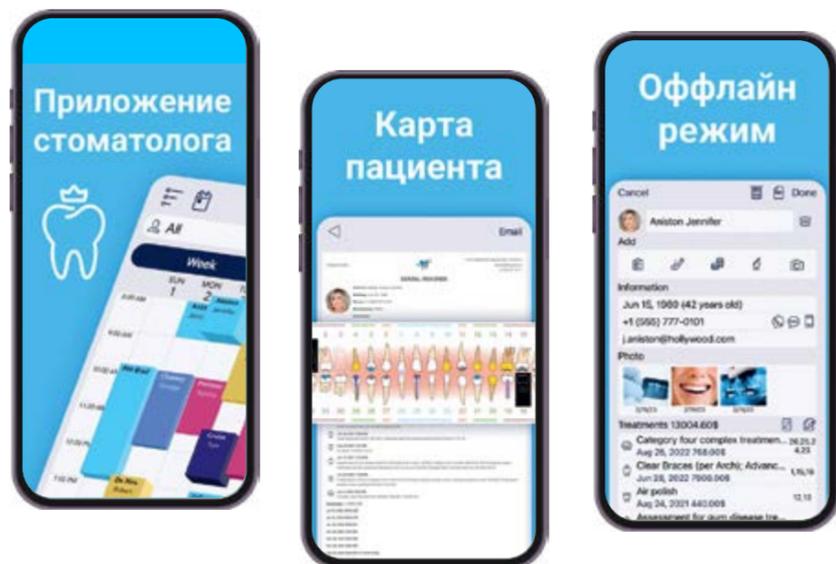
**АЛЕКСЕЙ ШИШКИН,**  
CEO, владелец VIT:

— По версии Forbes, к 2024 году эстетические стоматологические услуги будут составлять около 75% от всего рынка услуг, самыми популярными из которых считаются: реставрация зубов, отбеливание и установка виниров. Исходя из этого, мы разработали концепцию приложения будущего — для мониторинга, наблюдения за прогрессом лечения и просвещения в области ухода и поддержания здоровья зубов.



## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИИ

Подобные административные приложения помогают управлять клиникой или частной практикой врача. Они формируют электронное расписание, ведут онлайн-запись и клиентскую базу, фиксируют платежи и задолженности, контролируют доступность материалов, сроки техобслуживания оборудования и пр.



### iDentist

Приложение для врачей, содержащее в себе электронный стоматологический журнал учета приема пациентов.

### ЧЕМ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНО:

Содержит электронную историю болезни, CRM-менеджера для пациентов с функцией СМС и напоминаниями, бухгалтерию (прайс-лист), статистику заработанных средств от лечения пациентов.

Можно создать список пациентов с указанием их персональных данных, анамнеза, эпикриза и истории болезни.

Можно разработать собственные стоматологические процедуры с указанием их стоимости.

Можно настроить систему напоминаний приема пациентов.



**ДЕНИС КРАСНЕР,**  
стоматолог, имплантолог,  
челюстно-лицевой хирург:

— Почти у каждой уважающей себя медицинской организации присутствует мобильная версия сайта, позволяющая записаться на прием или ознакомиться с акциями. Но полноценного внедрения мобильных приложений в стоматологию и повседневную жизнь пациентов мы еще не наблюдаем. Наиболее важными функциями для мобильного приложения стоматологической клиники я считаю интеграции с МИС (инфоклиник, медиалог и т. д.), видеоконсультации или чаты с врачом, синхронизацию с приложениями для оценки уровня ежедневной гигиены, напоминания о плановых приемах и визуализацию возможного результата лечения или последствий его отсутствия.



### DentalPRO

Мобильное приложение с функционалом для пациентов, врачей и руководителей стоматологий.

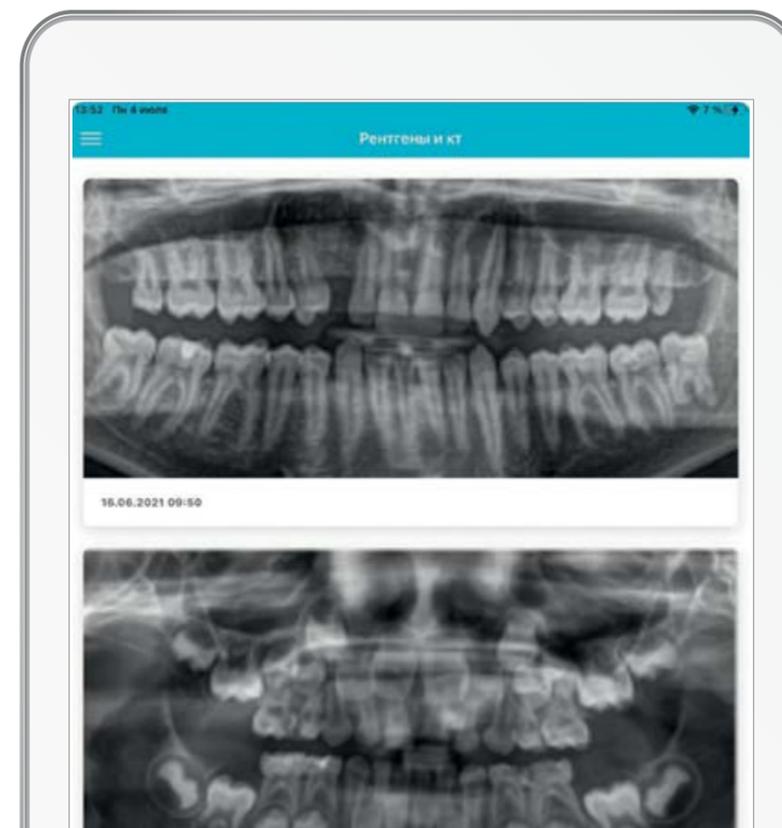
### ПРЕИМУЩЕСТВА:

Для пациента есть список запланированных приемов к врачу, где можно увидеть информацию о дате, времени, филиале, враче, а также потраченную и будущую сумму по плану лечения.



В разделе для врача можно отслеживать получаемую зарплату, процент выполнения плана и расписание на месяц, просматривать рабочий график на день с информацией о пациенте, времени и типе приема.

Визуализация плана лечения с помощью зубной формулы, отображающей текущее состояние зубов пациента и результат, планируемый по окончании лечения. На формуле подробно отображаются все работы, проводимые с зубом: брекеты, штифты, удаление зубов, пломбирование каналов и др.



Хранение всех результатов диагностики: рентген, КТ и фотопротоколы и др.

В разделе для руководителей можно отслеживать расходные материалы на складе, контролировать загруженность call-центра и исполнение задач сотрудниками, отслеживать выполнение плана и эффективность источников рекламы, знать, кто из сотрудников пришел вовремя, а кто опоздал. Ежедневно мониторить количество записей в клинике.

# СКЕМА 8

## ИННОВАЦИИ, ЭРГОНОМИКА, ДИЗАЙН

ИТАЛЬЯНСКАЯ КОМПАНИЯ CASTELLINI — ОДИН ИЗ СТАРЕЙШИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ — УНИКАЛЬНАЯ ЭРГОНОМИКА И ПЕРВОКЛАССНЫЙ ДИЗАЙН.

Новинка от Castellini — стоматологическая установка Skema 8 — не только самый совершенный на данный момент продукт компании, но и самый передовой на рынке. Современные технологии и детально продуманный дизайн обеспечивают эффективную работу доктора и комфорт пациента

### УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЕМА 8

Инновационная система скольжения Sliding сочетает опускание спинки кресла с выдвиганием сиденья вперед на 18 см. Стоматолог может действовать максимально свободно, при том, что ему больше не придется передвигать принадлежности во время лечения — рабочая зона остается неподвижной. А пациент, находящийся в положении «12 часов», не испытывает сильного давления на спину.

Благодаря технологии Soft Motion кресло пациента движется плавно и бесшумно. Кроме того, режим Slow Mode позволяет изменять положение кресла буквально на сантиметры, что важно при внесении корректив во время имплантологического лечения или при использовании микроскопа.





**Технология NFC** позволяет настроить параметры стоматологической установки так, как это удобно конкретному врачу, и сохранять эти настройки (например, положение кресла и чаши плевательницы, параметры освещения, а также рабочие параметры встроенных инструментов).

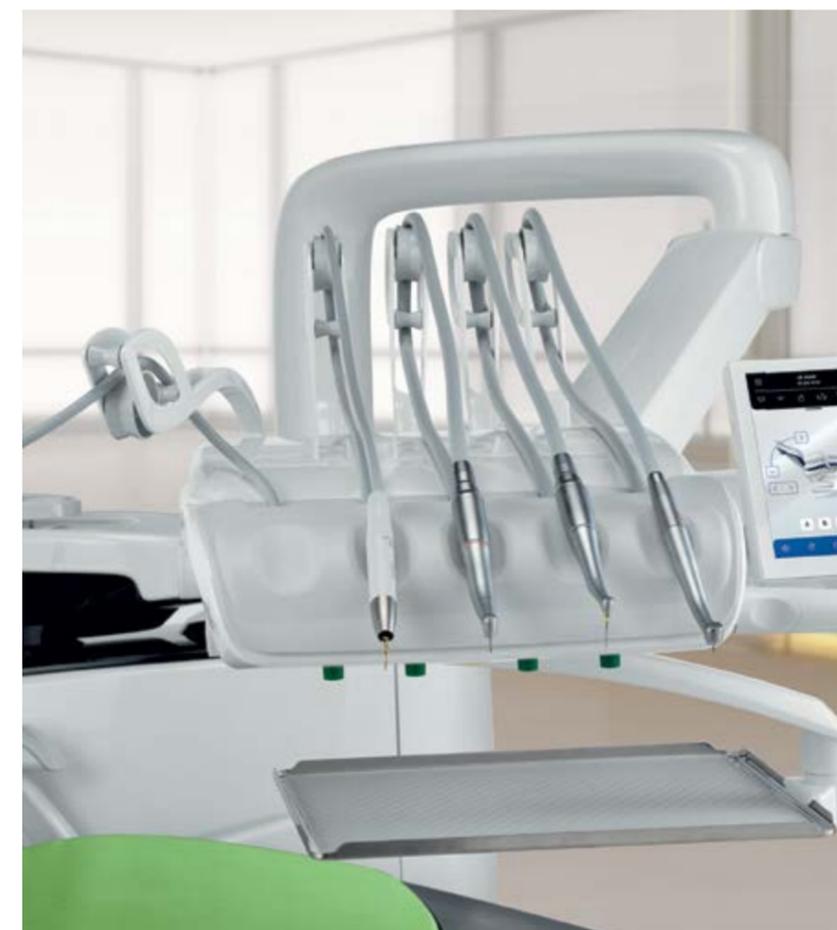
Управление запускается с помощью индивидуального браслета пользователя. Он мгновенно подключается к Skema 8, стоит только коснуться им символа NFC на боковой панели блока врача.



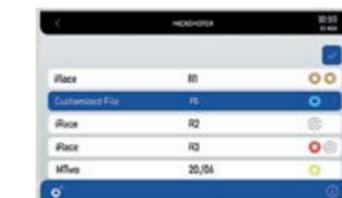
**Голосовое управление** может отрегулировать рабочий свет и настроить кресло пациента, запустить таймер (что необходимо, например, при снятии слепков). Режимы работы активируются голосом, что быстрее и гигиеничнее, ведь врачу не придется вступать в физический контакт с панелью управления.



**Наполнение стакана** полностью автоматизировано и отражается на датчике, а чаша плевательницы оснащена моторным приводом, поэтому ополаскивать рот пациенту и удобнее, и быстрее.



**Ультразвуковой наконечник** SURGISON 2 специально разработан для челюстно-лицевой хирургии, имплантологии и остеотомии. Надежный, точный и простой в обращении, он легко интегрируется в программное обеспечение Skema 8. Surgison 2 полностью автоклавируется и при необходимости обеспечивает орошение операционного поля стерильными жидкостями для оптимальной асептики.



**Рычаги фиксации инструментов** оптимизированы с помощью эксклюзивной технологии SideFlex. Они компактны, но при этом обеспечивают широкий угол наклона, точную балансировку, подачу инструмента

без нагрузки на запястье врача; благодаря наличию наклонного шарнира следуют за боковыми движениями шлангов. При необходимости рычаги могут быть полностью демонтированы.

**База данных** наиболее распространенных эндодонтических файлов, благодаря чему оптимальные параметры для всех традиционных эндодонтических процедур устанавливаются автоматически.



При работе **в режиме возвратно-поступательного движения** в сочетании с контругловым EVO E4 режим управления с попеременным вращением позволяет использовать файлы RECIPROC®, RECIPROC BLUE® и WAVEONE GOLD®.

РЕВОЛЮЦИОННАЯ МОДЕЛЬ SKEMA 8 ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, А МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И СОВЕРШЕНСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛЯ РАБОТЫ СТОМАТОЛОГОВ ЛЮБОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ



Идеальное освещение операционного поля при любых процедурах и в любом положении обеспечивает новый светильник **Venus LED MCT**. Он может поворачиваться по трем осям, включаться и выключаться без прикосновений, а также регулировать интенсивность освещенности до 50 000 лк. Создатели Skema 8 и тут не забыли о гигиене — герметичный передний защитный экран светильника легко чистится, а ручки можно снимать и стерилизовать в автоклаве.



**SHD-устройство**, предусмотренное для дезинфекции канюль и шлангов аспирационной системы. Всего за две минуты, с помощью воды и специальной жидкости, проис-

ходят промывка и гигиеническая очистка системы аспирации. Эту процедуру можно легко проводить после каждого пациента — время позволяет.

Система дезинфекции водяного контура Autosteril гарантирует микро-бактерицидное и бактерицидное действие, а также защиту от легионеллы. В сочетании с дезинфицирующим средством Peroxy Ag+ система помогает проводить гигиеническую очистку элементов установки в конце рабочего дня, а также короткие циклы очистки. Они состоят из нескольких этапов:

- осушение контура с помощью сжатого воздуха;
- добавление 3%-ной перекиси водорода в водяной контур;
- «время выдержки», необходимое для того, чтобы жидкость подействовала;
- слив жидкости с помощью сжатого воздуха;
- промывка водой (водопроводной или дистиллированной).

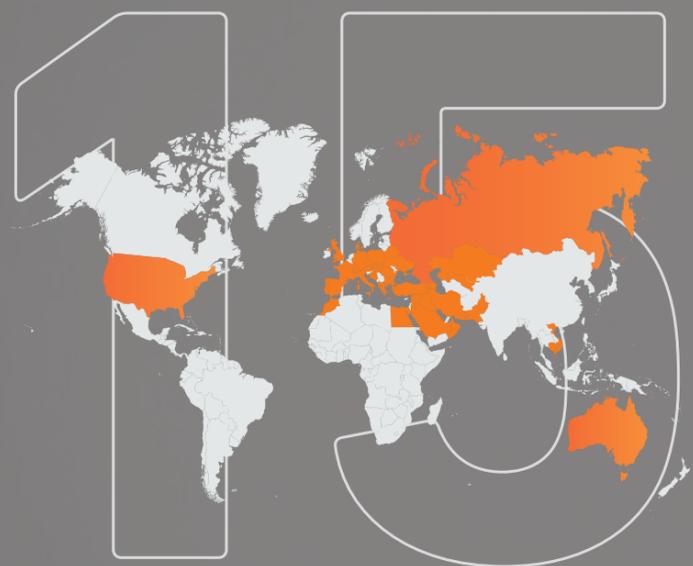
## X RADIUS COMPACT 3D

КОМПАКТНЫЙ И ПРОСТОЙ  
В ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТ

## X RADIUS TRIO PLUS

ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ ЛЮБЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ





# SGS DENTAL:

## ТАЙМЛАЙН УСПЕХА

ЗА 15-ЛЕТНЮЮ ИСТОРИЮ ШВЕЙЦАРСКАЯ ИМПЛАНТАЦИОННАЯ СИСТЕМА SGS DENTAL СТАЛА ОДНИМ ИЗ ЛИДЕРОВ ИНДУСТРИИ ЗУБНЫХ ИМПЛАНТОВ. ОНА ВОСТРЕБОВАНА У ПРОФЕССИОНАЛОВ ВО ВСЕМ МИРЕ БЛАГОДАРЯ ГАРАНТИРОВАННО ВЫСОКОМУ КАЧЕСТВУ И ИДЕАЛЬНОЙ БИОСОВМЕСТИМОСТИ. ТРИ ГЛАВНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВА SGS: УНИКАЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ SBTC, ИМПЛАНТЫ P5D И МУЛЬТИЮНИТЫ. РАССКАЗЫВАЕМ ОБ ЭТИХ И ДРУГИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ УСПЕХА БРЕНДА, А ТАКЖЕ О ВЕХАХ ЕГО СТАНОВЛЕНИЯ.

В **50**  
СТРАНАХ МИРА  
ВРАЧИ  
ИСПОЛЬЗУЮТ  
СИСТЕМУ SGS

**>1 млн**  
ЕДИНИЦ В ГОД —  
ОБЪЕМ ПРОДАЖ





## ПРЕИМУЩЕСТВА SGS

**Высокое качество.** Производитель контролирует качество продукции на всех этапах технологической цепочки, применяя для этого современные компьютерные технологии. Импланты, созданные с использованием титановых медицинских сплавов Grade 4 и 5, отвечают самым строгим требованиям международных стандартов качества. Они одобрены такими орга-

SGS DENTAL БЕРЕТ НА СЕБЯ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВСЕ СВОИ  
ИМПЛАНТЫ

низациями, как ISO (Международная организация по стандартизации), FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США) и CE (орган сертификации Евросоюза).

**Честная цена на импланты и компоненты.** Система SGS Dental — золотая середина в плане соотношения цены и качества, тогда как стоимость многих премиальных имплантов остается очень высокой (главная причина — наценка за бренд). Компания UNIDENT как крупный поставщик может себе позволить не закладывать часть расходов в стоимость имплантов.

**Пожизненная гарантия SGS.** Производитель готов менять отторженные и расстерилизованные импланты. Впрочем, такая необходимость возникает крайне редко, поскольку случаи отторжения, по статистике UNIDENT, составляют не более 1%.

**Широкий типоразмерный ряд.** Длина изделий составляет от 6 до 16 мм, диаметр — от 3 до 6 мм, благодаря чему SGS Dental можно использовать при любой клинической картине, включая полное отсутствие зубов и атрофию костной ткани. Есть импланты для плотного типа костной ткани (P1D), рыхлого типа костной ткани (P7D), универсальные импланты для любого типа костной ткани с уникальной резьбой «Матрикс» (P5D). Они подходят для разных стратегий лечения, в том числе для протоколов с немедленной нагрузкой и одномоментной имплантацией. Также предусмотрены все необходимые комплектующие, большой ассортимент абатментов и мультиюнитов.

**Комплексный подход.** Для удобства врачей в системе предусмотрено три набора инструментов: хирургический, ортопедический, набор фрез со стопперами.



**ШАБИ МИХАЭЛИ,**  
президент компании  
SGS Dental:

— Мы начинали с производства супраструктур и всего необходимого для имплантов, затем занялись разработкой всей имплантологической системы. Сегодня SGS стала крупной международной компанией. Мы производим продукцию самого высокого качества. Врачи и другие специалисты хорошо знают нас и уверены, что мы можем решить любую их проблему. К тому же мы адаптируемся к условиям рынков легче, чем конкуренты. Наши сотрудники и имплантационная система достаточно гибкие, чтобы учитывать нюансы: особые запасные части, особые основы, особые методы работы врачей. Стать международной компанией не значит потерять лицо, перестать вникать в потребности врачей. Мы сохраняем и развиваем личные связи. Я рад, что UNIDENT поддерживает этот принцип: с партнером легко общаться и оперативно решать вопросы. Такое взаимодействие — самая эффективная форма сотрудничества для нас и специалистов, работающих с нашей системой.





## 2007

Этот год ознаменован запуском производства в Швейцарии. Медицинский холдинг SGS (Simplicity Guarantees Success) выпускает универсальную систему имплантов. В ее основе — мировой опыт, сформированный за несколько десятилетий развития имплантологии, а также современные исследования и собственные инновационные разработки компании. Вскоре благодаря своим превосходным характеристикам изделия производителя завоевали большое уважение профессионалов в европейских, а затем и в других



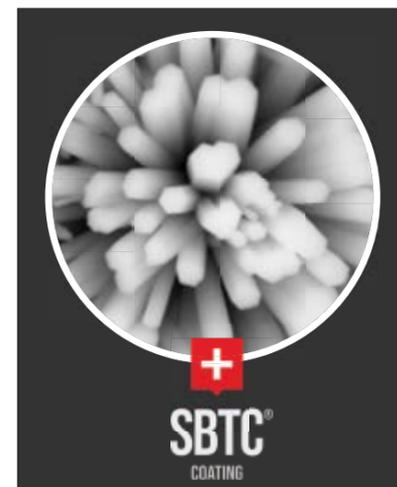
странах мира. Импланты SGS отличаются высокой первичной стабильностью и хорошей остеоинтеграцией — 98%, что соответствует показателям премиальных брендов.

## 2009

**Открытие производственной площадки и логистического центра SGS в Будапеште.** Этот город выбран не случайно: Венгрия находится в сердце Европы, что дает компании большие возможности для развития и удобства с точки зрения логистики. Импланты создаются на заводе, который оснащен самым современным оборудованием. Далее они отправляются для обработки в немецкую лабораторию DOT — одну из самых передовых в мире, где титановые изделия приобретают поверхность SBTC. После этого импланты стерилизуются, упаковываются, перевозятся в логистический центр и распределяются по всему миру.

## 2011

В этот год произошло два важных события >>

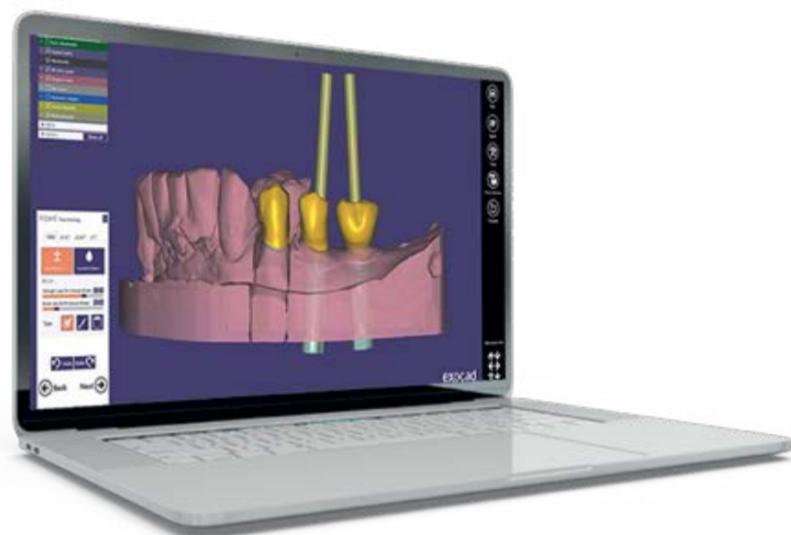


Запуск инновационного тонкого биоактивного кальций-фосфатного покрытия SBTC (Smart Bioactive Trabecular Coating), которое отвечает требованиям, необходимым для ускоренного образования новой костной ткани. SBTC выступает в роли соединителя между живым организмом и имплантом, обеспечивает увеличение образования костной ткани, возможность ранней механической нагрузки, а также повышенную остеоинтеграцию.

Благодаря SBTC система SGS Dental опережает конкурентов в вопросах обработки поверхности имплантов. Инновационное покрытие наносится методом электрохимического осаждения (погружение в ванну со специальным раствором), что способствует сверхтонкому равномерному нанесению (10–20 микрон) покрытия по всей поверхности импланта. Создается не монолитная, а микрокристаллическая структура, которая исключает возможность расслоения покрытия. Его химический состав — смесь брусита (легкорастворимой фазы фосфата кальция, которая из-

вестна отличной биосовместимостью) и гидроксиапатита. После имплантации внутри импланта образуется резервуар, содержащий кальций и фосфаты. За 6–12 недель покрытие поглощается костной тканью, по окончании процесса создается надежное соединение между поверхностью импланта и костью.

**Выход SGS Dental на российский рынок.** Благодаря высокому качеству импланты SGS Dental быстро завоевали признание врачей в разных регионах нашей страны. Компания UNIDENT — эксклюзивный дистрибьютор швейцарской имплантационной системы в России.



# 2013

Открылся медицинский центр SGS. Здесь проводятся медицинские обучающие тренинги, курсы имплантологии для челюстно-лицевых хирургов. Участники образовательного процесса — профессионалы со всего мира. Производитель имплантов инвестирует в развитие врачей, которые работают с его продукцией, и внимательно относится к их мнению, что позволяет улучшать качество лечения пациентов. Двери завода в Будапеште также открыты для экскурсантов.



### КСТАТИ

Эксперты UNIDENT проводят обучение врачей по работе с имплантами SGS. Такие мероприятия регулярно проходят в России — как в Москве, так и в других регионах страны.

# 2018



Производитель впервые представил уникальный имплант P5D. Он обладает функцией переключения платформ и коническим типом соединения 8°. Главное отличие — особая резьба, позволяющая использовать его с любым типом кости от D1 до D4. Подходит для хирургических протоколов с немедленной нагрузкой и одномоментной имплантацией, обеспечивает высокую первичную стабильность.

# 2019



На рынке появился моноблочный мультиюнит S16DS/S17DS. Он создан из единого титанового блока без лишних технологических зазоров и отверстий. Мультиюнит имеет одну шахту для фиксации как его самого, так и протетической части на нем. Отсутствие лишних фасок и зазоров не дает скапливаться бактериальной среде, а широкий размерный ряд позволяет выйти из любой клинической ситуации. Применение 24-каратного золота предотвращает окисление, неизбежное при длительном контакте со слизистой пациента.



**ГАЙ КРИХЕЛИ,**  
руководитель отдела инноваций и развития:

— Миссия SGS заключается в создании оригинальных решений для имплантологов как в хирургии, так и в области реставрации с использованием новых технологий и уникальных процессов обработки поверхностей. Мы всегда стремимся мыслить нестандартно, находить оптимальные решения существующих проблем на рынке, постоянно совершенствовать продукцию, чтобы упростить процесс имплантации как для хирургов, так и для техников. SGS старается сочетать технологии и медицинские знания, чтобы обеспечить максимально быстрое и эффективное заживление, добиться высоких эстетических результатов. Мы работаем над тем, чтобы быть самой передовой компанией по созданию новинок, способных изменить сферу имплантологии во всем мире, упростить процессы, достичь наилучших результатов с помощью уникальных технологий и разработок. SGS и UNIDENT сотрудничают более 12 лет. Мы стремимся расти вместе и достигать наших общих целей.

**БЛИЖАЙШЕЕ  
БУДУЩЕЕ.  
КОМПАНИЯ  
ПЛАНИРУЕТ  
ОТКРЫТЬ ВТОРОЙ  
ЗАВОД И ВЫЙТИ  
НА НОВЫЕ РЫНКИ**

# 2023

SGS — компания с мировым именем. Ее импланты представлены на рынках Америки, Европы, Азии и Африки. В России систему применяют врачи во многих клиниках по всей стране, с каждым годом дилерская сеть продолжает расти, а продукция становится все более востребованной.

# 2020

Импланты с коническим соединением стали доступны на российском рынке, получив регистрационное удостоверение в РФ. Выпуск имплантов с коническим соединением 8° начался в 2014 году. Врачи доказали, что импланты, имеющие соединение такого типа, лучше проявляют себя в различных клинических ситуациях, а 8° — оптимальный угол для работы и долговременного сохранения эффекта холодной сварки.



**P5G**  
Tissue Level  
Implant



**P5D**  
Bone Level  
Implant

# ТЕХНОЛОГИЯ RVG:

## 40 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ РЕНТГЕН- ДИАГНОСТИКЕ

РЕНТГЕНОВСКИЙ СНИМОК ЗУБА? НИКАКИХ ПРОБЛЕМ: ДОСТАТОЧНО ПРИЛОЖИТЬ ДАТЧИК, И МОЖНО РАССМАТРИВАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ЭКРАНЕ КОМПЬЮТЕРА. ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО СТОМАТОЛОГА ЭТО САМО СОБОЙ РАЗУМЕЕТСЯ, НО ЗА ЭТОЙ ПРОСТОТОЙ СТОЯТ 40 ЛЕТ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ RVG — РАДИОВИЗИОГРАФИИ.

Необходимость делать рентгеновские снимки челюсти на пленку и потом ждать ее проявки в специальной лаборатории (иногда находящейся в другом отделении больницы!) многие годы была проблемой всех стоматологов. Но возможности сразу же увидеть изображение на экране просто не было — пока не была разработана технология RVG, в которой пленку заменяет цифровой датчик. Первый прототип такого устройства был создан в 1983 году французской компанией Trophy Radiology — впоследствии она вошла в состав Carestream Dental, ведущего мирового производителя и разработчика RVG-систем.



1977

«Мы отправляем людей в космос, но все еще продолжаем делать рентгеновские снимки на пленку?»»

Этим вопросом задался студент стоматологического факультета из Франции Франсис Муйен. Он провел одно из своих первых эндодонтических лечений, которое в итоге оказалось неудачным. Чтобы дойти от стоматологического кабинета до кабинета, где проявлялась пленка, нужно было пройти несколько этажей, из-за чего время на лечение было упущено.

«Тогда я понял, как применение пленки ограничивает возможности. И с того момента я задумался о возможности делать мгновенные рентгеновские снимки»»

1982

Доктор Муйен разработал метод, позволяющий преобразовывать рентгеновские лучи в свет и направлять на светочувствительный прибор с зарядовой связью (ПЗС). Внедрил метод с использованием оптоволоконных волокон, чтобы спроецировать большое (близкое по размерам к стоматологической рентгеновской пленке) рентгеновское изображение на маленький размер детектора ПЗС.

Свой первый цифровой снимок сделал у себя дома, когда проводил эксперименты, используя выпавший молочный зуб своей дочери.

Доктор Муйен запатентовал радиовизиографию (RVG) — моментальное получение рентгеновского снимка без пленки и проявки.

# 40 ЛЕТ

- RVG
- МАЛЕНЬКИЙ ДАТЧИК ВНОСИТ БОЛЬШОЙ ВКЛАД В ДИАГНОСТИКУ
- ДОСТУПНОЙ И НАДЕЖНОЙ РЕНТГЕНОЛОГИИ
- ДОВЕРИЯ И КОМФОРТА ПАЦИЕНТОВ
- ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ

# trophy



1983

Доктор Муйен и компания Trophy представили первую систему цифровой рентгенографии: интраоральный датчик, электронный блок и видеомонитор для вывода изображения.

«Мы должны были разработать самый маленький детектор в мире для преобразования рентгеновского излучения в электрический импульс»»

Каждый компонент, сенсор и кабель приходилось разрабатывать и переделывать для работы в совсем другом масштабе, поскольку в то время необходимых устройств такого маленького размера просто не существовало.

1987



Компания Trophy представила RVG 25000 — первую в мире систему цифровой радиологии — на первом Европейском конгрессе по стоматологической и челюстно-лицевой радиологии в Женеве.

Возможность сделать рентгеновский снимок и мгновенно увидеть его на мониторе стала революционной и очень впечатлила стоматологов, поскольку изобретение действительно решало одну из главных проблем.

«Это стало самым значимым достижением в области стоматологической рентгенографии с момента изобретения пленки 90 лет назад»»

1989

Журнал National Geographic отметил технологию RVG как значительный вклад Франции в развитие технологий во всем мире. С момента своего изобретения технология RVG стала более быстрой и комфортной как для врачей, так и для пациентов. При этом значительно снизилась доза облучения, необходимая для интраоральных рентгеновских снимков. Благодаря цифровой технологии обсуждение лечения с пациентом на приеме стало гораздо более продуктивным. RVG-технология оказала влияние не только на стоматологию, но и на другие области здравоохранения.



Коммерческий успех не остановил развитие технологии — наоборот, стал толчком к совершенствованию и внедрению новых технологий.

♦ Выпущена RVG S — первая в мире система стоматологической рентгенографии с возможностью подключения к персональному компьютеру.



Представлены системы RVG 6100 и 5100 с новыми, более эргономичными датчиками, удобными для врача и пациента.



1990-е

- ♦ Создана Imager — первая портативная система цифровой радиологии.
- ♦ Появляется первая в мире цифровая кассета для модернизации пленочного панорамного аппарата (Digipan).
- ♦ Разработано рабочее место врача-рентгенолога на базе персонального компьютера.
- ♦ Появляется датчик RVG HDI.
- ♦ Представлена RVG UI — первая цифровая интраоральная система с разрешением изображения, не уступающим или даже превосходящим изображение, полученное с помощью дентальной пленки.



2006



2009

Kodak совместно с заводом Трофю выпускает первый в мире датчик с подключением по Wi-Fi — RVG 6500. Благодаря современным цифровым технологиям качество изображения остается столь же высоким, как и у проводных датчиков.



40 ЛЕТ

- СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ ИДЕАЛЬНО ПОДХОДЯТ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
- МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ
- ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ
- ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ВСЕ БЛАГОДАРЯ ДОКТОРУ ФРАНСИСУ МУЙЕНУ И ЕГО РЕВОЛЮЦИОННОМУ ОТКРЫТИЮ В 1982 ГОДУ, А ТАКЖЕ ИНЖЕНЕРАМ ЗАВОДА ТРОФЮ

Правопреемник Kodak и Trofю компания Carestream Dental представляет усовершенствованные датчики RVG6200/RVG5200. Модуль CS Adapt, входящий в комплектацию этих приборов, позволяет врачу легко настраивать параметры просмотра изображения в процессе работы.

2014



2023



В наши дни технология RVG применяется не только в стоматологии, ведь кроме возможности сохранять и просматривать снимки на компьютерах цифровая рентгенография позволяет существенно снизить дозу облучения пациента и врача. Так что идее доктора Муйена предстоит еще долгая жизнь и служба всему человечеству!



# ОБРАТНАЯ СТОРОНА ТРЕХМЕРНОЙ РЕАЛЬНОСТИ



**МАРИНА ЧИБИСОВА,**  
д. м. н., профессор кафедры  
клинической стоматологии, профессор  
кафедры детской и терапевтической  
стоматологии имени Ю. А. Федорова  
ФГБОУ ВО МЗ РФ СЗГМУ  
им. И. И. Мечникова, профессор  
кафедры терапевтической  
стоматологии ФГБОУ ВО СПбГУ

## СОВРЕМЕННАЯ 2D- И 3D-ДИАГНОСТИКА

Методы лучевой диагностики в настоящее время находят самое широкое применение в терапевтической, хирургической, ортопедической, детской стоматологии и в ортодонтии.

Рентгенография является одним из важнейших методов диагностики, дающих наиболее полное представление о структуре зубов и окружающих их тканей, смежных анатомических областей, иссле-

дование состояния которых необходимо для комплексного лечения пациентов с различными клиническими формами стоматологических заболеваний.

В клинической практике широко используются интраоральная (внутриротовая) дентальная рентгенография и панорамная зонография зубочелюстной системы (ортопантомография). В настоящее время разработаны и внедряются в клиническую практику новые методы лучевой диагностики: ультразвуковое сканирование (УЗИ), конусно-лучевая

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В АМБУЛАТОРНОЙ  
СТОМАТОЛОГИИ, ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ  
И ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ СПОСОБСТВУЕТ ПОВЫШЕНИЮ  
КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ  
СИСТЕМЫ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

компьютерная томография (КЛКТ), мультисрезовая рентгеновская компьютерная томография (МСКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и др. Создаются сложные специализированные рентгеностоматологические комплексы для компьютерной дентальной рентгенографии (радиовизиографии), используемые в амбулаторной стоматологии.

  
~ 80%

всех диагностических показателей позволяет получить рентгенологическое исследование

  
~ 70%

современных амбулаторных стоматологических клиник оснащены дентальными трехмерными компьютерными томографами

Цифровая панорамная рентгенография (ортопантомография), конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) и радиовизиография зубов становятся стандартом обследования пациентов при составлении плана стоматологического лечения и применяются для динамического наблюдения в любом разделе амбулаторной практики врачей-стоматологов. Цифровая рентгенодиагностика 2D (ОПТГ, ТРГ, радиовизиография) и 3D (КЛКТ) в достаточной степени обеспечивает радиационную безопасность

 Рис. 1. Ортопантомограмма, имплант в зоне отсутствующего 3,6 зуба



для пациентов и медицинского персонала при проведении исследований. Обработка рентгеновского изображения соответствующими компьютерными программами дает возможность создавать, хранить и обновлять архив данных электронных медицинских карт пациентов. Дифференциальная диагностика становится более оперативной и достоверной. Появляется возможность хранить и анализировать всю необходимую информацию по диагностике и лечению заболеваний и повреждений зубов, челюстей, височно-нижнечелюстных суставов, верхнечелюстных пазух.

Современная стоматология представляет одну из наиболее быстро прогрессирующих отраслей медицины. Успехи в лечении и реабилитации больных с нарушениями зубочелюстной системы обусловлены широким использованием уникальных наукоемких технологий, новейших специализированных материалов, оборудования, оснащения и инструментов, отвечающих самым высоким требованиям. В равной мере это относится и к лучевой диагностике в стоматологии, так как от ее уровня существенно зависят эффективность и результаты лечения.

Рентгенологическое исследование служит одним из ведущих методов диагностики большинства заболеваний и повреждений зубочелюстной системы, а также челюстно-лицевой области у пациентов разных возрастных групп. Рентгенографическое исследование необходимо для уточнения диагноза, определения плана и прогноза лечения, изучения изменений,



 Рис. 2 (А, Б). А — внешний вид аппарата CS 8100 3D; Б — удобное позиционирование пациента на дентальном трехмерном томографе CS 8100 3D при выполнении всех видов исследований (ОПТГ и КЛКТ)

происходящих у пациентов разных возрастных групп, а также под влиянием лечебных мероприятий. В зависимости от цели важно правильно выбрать наиболее эффективный метод рентгенологического обследования.

Наиболее широко применяют внутривидовую радиовизиографию, ортопантомографию (ОПТГ) и конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) (рис. 1; рис. 2 (А, Б)).

В амбулаторной стоматологии все рентгенологические исследования пациентов (обязательные и дополнительные) назначает врач-стома-

толог, обосновывая необходимость применения рентгенологических методов диагностики, связанных с использованием источников ионизирующего излучения, с клинической точки зрения.

В настоящее время во многих частных и государственных амбулаторных стоматологических клиниках установлены дентальные трехмерные компьютерные томографы, на которых выполняются 2D- и 3D-исследования (ОПТГ, ТРГ, КЛКТ). Кроме того, по современным нормативным требованиям (Приказ МЗ РФ № 786) разрешено размещать радиовизиографы не только в отдельном кабинете, но и в стоматологическом кабинете у кресла. Также дентальные компьютерные томографы устанавливают в стационарах, где проводится амбулаторное и стационарное лечение пациентов в челюстно-лицевой



Первый аппарат КЛКТ компании J. Morita (Япония) был установлен в частной стоматологической клинике в Санкт-Петербурге в 2006 году.



Рис. 3. Различные варианты размещения интраорального рентгена CS 2200 (А — мобильный, передвижной; Б — потолочный; В — пульт управления; Г — настенный)

## ДЕНТАЛЬНЫЙ ТРЕХМЕРНЫЙ ТОМОГРАФ CS 8100 3D СООТВЕТСТВУЕТ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ ЕЕС И МЕЖДУНАРОДНЫМ МЕДИЦИНСКИМ СТАНДАРТАМ

хирургии и оториноларингологии. В рамках обязательного медицинского страхования пациенту предлагается выполнение радиовизиографии зубов для составления плана обследования и оценки результатов лечения кариеса и его осложнений. Все остальные внеротовые рентгенологические исследования проводятся в рамках платных медицинских услуг (ОПТГ, ТРГ, КЛКТ).

Некоммерческими профессиональными организациями СтАР (Стоматологическая ассоциация России, секция «Лучевая диагностика в стоматологии») и РОРР

(Российское общество рентгенологов и радиологов) разработаны Стандарты оснащения стоматологических клиник рентгеновским оборудованием. В каждой многопрофильной стоматологической клинике необходимо иметь dentalный трехмерный томограф, выполняющий ОПТГ, ТРГ и КЛКТ, а в стоматологических кабинетах размещаются радиовизиографы для контроля качества стоматологического лечения во всех разделах амбулаторной практики. Идеальных КЛКТ не существует, в каждом аппарате имеются свои преимущества и ограничения.

## ДЕНТАЛЬНЫЙ ТРЕХМЕРНЫЙ ТОМОГРАФ CS 8100 3D

Многие современные стоматологические клиники выбирают CS 8100 3D американской компании Carestream Dental (рис. 3).

CS 8100 3D осуществляет латеральную, фронтальную и диагональную рентгеновскую диагностику.

Он состоит из следующих функциональных компонентов:

- ▶ вращающаяся консоль;
- ▶ плечо с панелью управления;
- ▶ панорамный цифровой сенсор;
- ▶ рентгеновский узел;
- ▶ рентгеновская панель управления;
- ▶ подбородочный фиксатор;
- ▶ подбородочный фиксатор для панорамной съемки и прикусная пластина;
- ▶ височный стабилизатор;
- ▶ рукоятки;
- ▶ назальный позиционер;
- ▶ программное обеспечение.

## ПРЕИМУЩЕСТВА CS 8100 3D

» Выполняет цифровые снимки 2D (ОПТГ) и 3D (КЛКТ) высокого качества. Также компания Carestream Dental предлагает радиовизиографы стационарные и мобильные, которые могут быть установлены в стоматологическом кабинете. Все оборудование сертифицировано и имеет регистрационные разрешения на использование МЗ РФ.

» Качественные физико-технические параметры, соответствующие европейским и мировым стандартам радиологии.



» Низкая лучевая нагрузка на пациентов и медицинский персонал при выполнении внеротовых и внутриворотных исследований зубочелюстной системы и челюстно-лицевой области.

» Гарантированное сервисное обслуживание рентгеновской аппаратуры.

» Удобное простое программное обеспечение с русскоязычным вьювером для просмотра данных КЛКТ. Вьювер может просматриваться врачами-стоматологами в каждом стоматологическом кабинете, также возможна запись КЛКТ-

и 2D-снимков на электронные носители и передача информации по электронной почте при выполнении исследований пациентам из других клиник.

» 2D- и 3D-снимки загружаются в архив для хранения информации и в электронную карту пациента.

» В электронную карту пациента в лист учета дозовых нагрузок можно загружать дозы выполнения рентгенологических исследований.

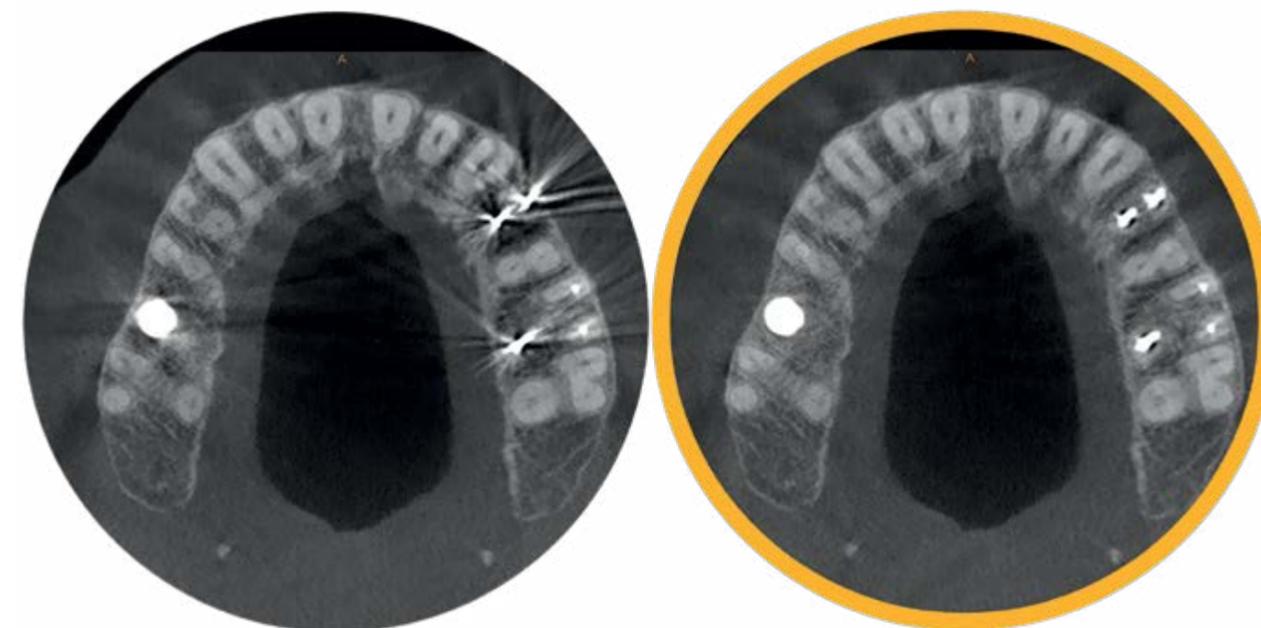
» Оптимальная стоимость аппаратуры, исходя из параметров «цена — качество».



ТРЕХМЕРНАЯ ДЕНТАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ НА АППАРАТАХ ТИПА CS 8100 СТАЛА ОСНОВОЙ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ, ИМПЛАНТАЦИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЗУБОВ



<< Рис. 4 (А, Б).  
 Дентальный трехмерный томограф  
 CS 8100 3D: А — внешний вид томографа;  
 Б — позиционирование пациента  
 при выполнении исследования



## CS MAR

<> Рис. 5. Цифровая обработка данных КЛКТ практически полностью  
 убирает артефакты от металла на компьютерной томограмме

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ CS 8100 3D

Программное обеспечение для обработки дентальных изображений является удобным для пользователя интерфейсом, который был создан специально для проведения рентгеновской диагностики. Оно имеет следующие особенности:

- есть интерфейс для захвата изображений;
- возможность управления картотекой пациентов через окно пациента;
- работа с интраоральными и экстраоральными изображениями через окно обработки изображения;

- работа с трехмерными изображениями через окно обработки трехмерных изображений.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ CS 8100 И CS 8100 3D В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Применение CS 8100 в детской стоматологии и ортодонтии позволяет определить наличие ретинированных зубов, прогнозировать возможность исправления их положения. Кроме того, трехмерное компьютерное изображение дает исчерпывающую информацию о состоянии костной ткани челюстей, что особенно важно при выборе опорных зубов на этапе планирования ортодонтического лечения. Изучение трехмер-

ного рентгеновского изображения позволяет безошибочно определить отсутствие зачатков, а также степень формирования коронки и корня зубов у детей. На компьютерных томограммах выявляется форма, направление и расположение корней опорных зубов и подлежащих перемещению, уточняется степень рассасывания корней молочных зубов, наличие и расположение зачатков постоянных зубов, а также определяются ретинированные и сверхкомплектные зубы.

С помощью трехмерной дентальной КТ можно получить более точное представление о степени минерализации корней и коронок зубов, степени рассасывания корней временных зубов, соотношении корней временных зубов с зачатками постоянных, наклоны прорезавшихся и ретинированных зубов по отношению к соседним зубам и срединной плоскости.

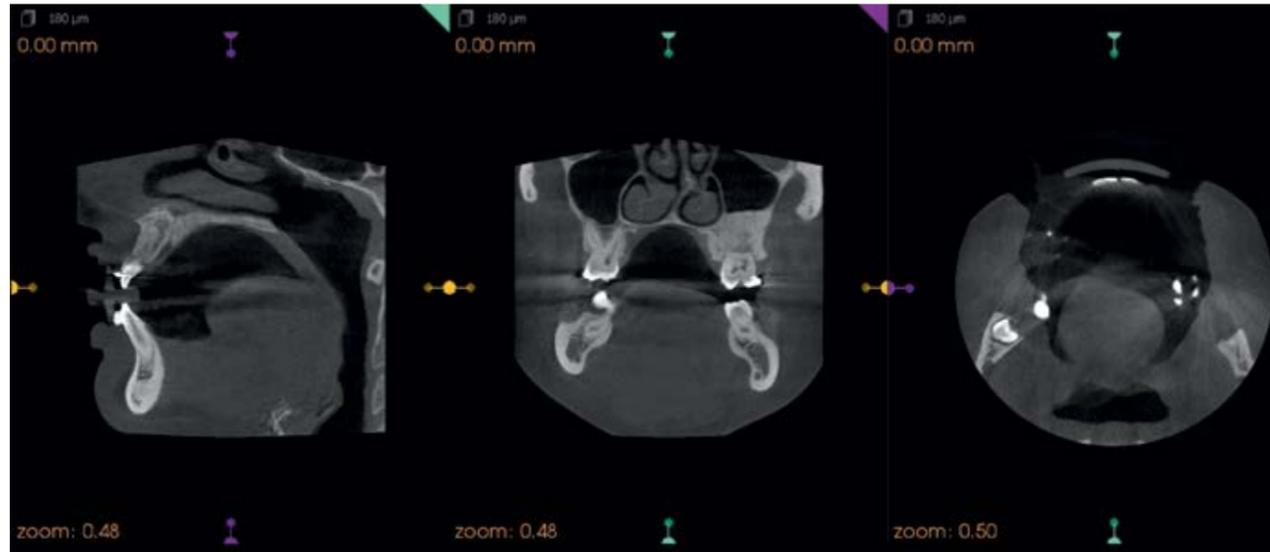


Рис. 6 (А). Клинический пример. Пациентка 12 лет, аномалия развития, задержка прорезывания зачатков 2,3; 2,4 и 2,5 зубов на фоне развития фиброзной дисплазии (цементодисплазии) альвеолярного отростка верхней челюсти слева

Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), или трехмерная дентальная компьютерная томография (3D КТ), существенно расширяет возможности рентгенологической диагностики, поскольку

дает рентгеновое изображение структуры зубов и альвеолярных отростков челюстей в трех проекциях: фронтальной, сагиттальной и трансверсальной. Алгоритмы диагностического обследования стоматоло-

гических пациентов с различными патологическими процессами зубочелюстной системы, челюстно-лицевой области, лицевого отдела головы, околоносовых синусов и височно-нижнечелюстных суставов в настоящее время в значительной степени основываются на использовании данных КЛКТ.

Опыт использования трехмерной дентальной компьютерной томографии свидетельствует о высокой информативности данной методики при применении в различных разделах амбулаторной стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии, а также о возможности повышения качества и эффективности стоматологического лечения на основе полученных данных.

Для контроля состояния зуба после лечения, в динамике (через 6 и/или 12 месяцев) обоснованным является

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СВОЕВРЕМЕННО ПОСТАВИТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ И ОПРЕДЕЛИТЬ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ. ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ ИЗБЕЖАТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ И СОКРАТИТЬ СРОКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ЛУЧЕВУЮ НАГРУЗКУ

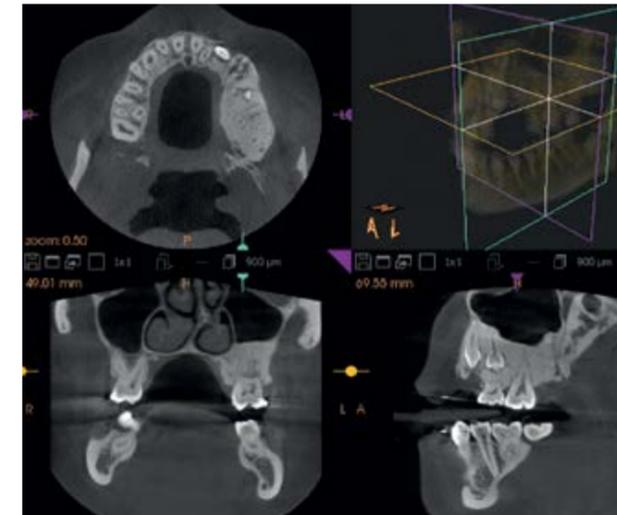


Рис. 6 (Б)



Рис. 6 (В)

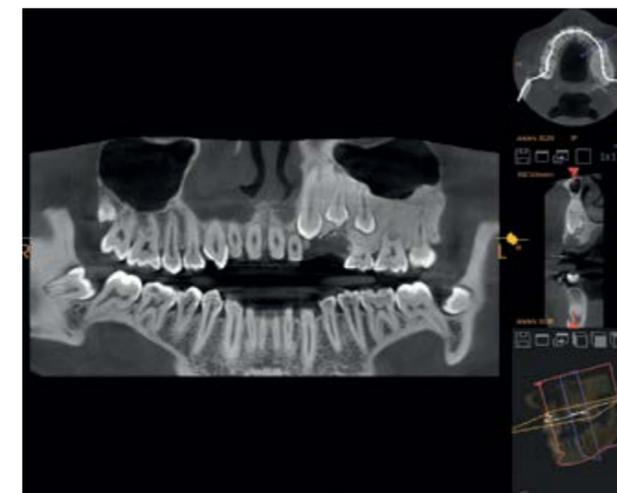


Рис. 6 (Г)



Рис. 6 (Д)

выполнение КЛКТ, для достоверности сравнительной оценки с исходным состоянием. Контрольная панорамная рентгенография всего зубного ряда, или КЛКТ, рекомендована в динамике после лечения один раз в два года. Важную роль КЛКТ играет при проведении апикальной хирургии, которая в настоящее время вышла на новый, более высокий

уровень с точки зрения качества проведения процедуры — благодаря использованию микроскопа и усовершенствованным методам ретроградного пломбирования апикальной части канала после резекции верхушечной части корня зуба.

Такой алгоритм рентгенологического обследования пациентов

на этапе диагностики, в процессе лечения и при динамическом наблюдении пациентов в дальнейшем позволяет получить наилучшие результаты эндодонтического лечения зубов, обеспечивает надежные способы протезирования и другие реабилитационные мероприятия для пациентов (рис. 6 (А, Б, В, Г, Д)).



### CS 2200

Высокочастотный  
интраоральный  
рентгеноаппарат  
премиум-класса



### CS 2100

Высокочастотный  
интраоральный  
рентгеноаппарат



### RVG 5200

Система цифровой  
рентгенографии



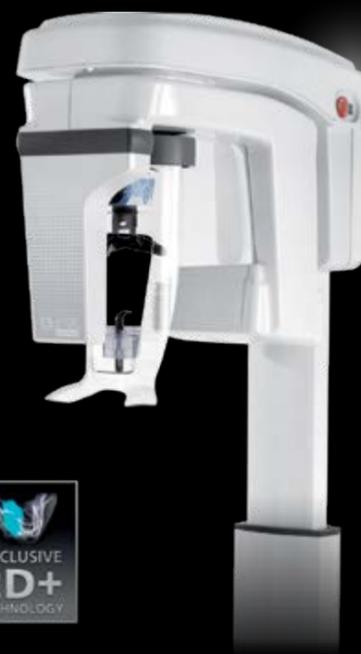
### RVG 6200

Система цифровой  
рентгенографии



### CS 8100

Экстраоральная система обработки  
изображений. Изящный и простой  
в применении панорамный аппарат, идеален  
для повседневного использования. Совмещая  
инновационные технологии  
в ультракомпактный дизайн, система  
визуализирует высококачественное кристально  
чистое изображение за считанные секунды.



### CS 8100 3D

CS 8100 3D сочетает в себе функцию  
2D- и 3D-визуализации, помогаая терапевтам,  
эндодонтистам, пародонтологам и другим  
специалистам в их повседневной работе.



Эндодонтический HD-формат 5 x 5 см



4 CM X 4 CM



5 CM X 5 CM



8 CM X 5 CM



8 CM X 9 CM

# БЕСТСЕЛЛЕРЫ И НОВИНКИ

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ



**АЛЕКСЕЙ ЛАРИН,**  
ведущий  
специалист  
отдела продаж:

— Оснащение стоматологической клиники надежным и точным оборудованием — залог комфортной работы врача и гарантия безопасности пациента. На unidentshop.ru вы найдете все необходимое — как для комплексного оснащения, так и для решения отдельных задач. Сегодня мы представляем самые актуальные предложения, на которые стоит обратить внимание.

**RC Prep** — материал для расширения каналов. Эффективное средство для механического расширения корневого канала и предупреждения распространения инфекции, способное вскрывать кальцифицированные устья каналов. Применяется в комбинации с апекслокаторами, что позволяет достичь максимального эффекта.

Premier, США



Светоотверждаемый универсальный реставрационный композит **FUSION** — набор, включающий 7 шприцев, бонд, протравку, палетку и браши для нанесения адгезива.

Используется для:

- восстановления полостей в передних и задних зубах;
- профилактической реставрации композитных керамических виниров;
- коррекции формы и оттенка для лучшей эстетики;
- наращивания и композитных вставок.

PrevestDenPro, Индия



Стоматологическая установка **Skema 6** — это сочетание эргономики и надежности, где возможности управления продуманы до мельчайших деталей. Непревзойденное качество для совершенного комфорта пациента и врача. В комплекте: скалер со светом **PIEZILIGHT 6**, микромотор со светом **IMPLANTOR LED**, диодный светильник **VENUS PLUS LED MST**.

Castellini, Италия



**Диодный лазер Epic10**

Применяется в эндодонтии, пародонтологии, для консервативной и хирургической терапии болезней зубов и десен, для лазерного отбеливания зубов. Обеспечивает высокую точность разрезания и эффективную коагуляцию, благодаря чему врач может проводить операции быстро, точно и с минимальным дискомфортом для пациента.

Biolase, США



Препараты «Ультракаин Д-С», «Ультракаин Д-С форте», картридж 1/100, 100 × 1,7 мл. Золотой стандарт анестезии: обеспечивает качество и эффективность для врача, безопасность и комфорт для пациента.

Septodont, Франция



**Аппарат для obturации корневых каналов**

Предназначен для введения и поддержания вертикального уплотнения гуттаперчи в заранее подготовленные корневые каналы зубов, а также для удаления излишков гуттаперчи из корневых зубных каналов. Аппарат с беспроводной системой, легок и удобен в использовании.  
**COXO, Китай**

**Физиодиспенсер стоматологический хирургический C-SAILOR Pro**

Хирургический аппарат с большим и контрастным сенсорным дисплеем. Предназначен для использования в имплантологии, а также при эндодонтическом лечении. Интуитивно понятное меню обеспечит легкое и быстрое управление устройством.

Аппарат оснащен легким бесщеточным микро-мотором и хирургическим наконечником (20:1) с фиброоптикой.

Наконечники COXO отличаются высоким уровнем производительности. Подсветка с фиброоптикой гарантирует постоянную видимость каждого участка обрабатываемой поверхности, а система подачи воды обеспечивает оптимальное охлаждение благодаря тончайшему распылению спрея.  
**COXO, Китай**

**Зубные импланты с коническим соединением (P1D, P5D, P7D)**  
Коническое соединение обеспечивает превосходное протезирование и плотный контакт с протетическим элементом, а также имеет функцию переключения платформ. Подходит для хирургических протоколов с немедленной нагрузкой и одномоментной имплантацией, обеспечивает высокую первичную стабилизацию.

**SGS DENTAL, Швейцария**



**P5D**  
Классический универсальный имплант с гибридным дизайном, предназначен для любого типа кости.

**P1D**  
Классический имплант с дополнительной резьбой на шейке. Оптимальное применение для плотного типа кости D1, D2.

**P7D**  
Самонарезной имплант с агрессивной резьбой, обеспечивает высокую первичную стабилизацию в рыхлом типе кости D3, D4.



**CS 2100 — интраоральный рентген-аппарат по доступной цене, позволяющий получать четкие и контрастные снимки**

- Высокочастотный рентген-аппарат с уменьшенной лучевой нагрузкой.
- Улучшенный дизайн таймера обеспечивает удобство эксплуатации.
- Высококонтрастные снимки облегчают быструю диагностику.
- Индикация дозы после каждого снимка облегчает учет лучевой нагрузки пациента.

**Carestream Dental, США**

**Радиовизиограф Dental RVG5200 —**

оптимальное решение для цифровой интраоральной визуализации:

- качественные снимки, получаемые при минимальной лучевой нагрузке быстро и легко;
- реальное разрешение снимков 16 пар линий/мм;
- синхронная работа с рентген-аппаратом не требует активации перед снимком.

**Carestream Dental, США**



**Наконечник турбинный CX207-F**  
Турбинный наконечник с генератором света и стандартной головкой для четырехканального соединения.  
**COXO, Китай**



**Наконечник турбинный CX307-F**  
Турбинный наконечник со стандартной головкой с трехточечным спреем, стальными подшипниками и встроенным генератором для электропитания светодиода. Кнопочный зажим, скорость вращения — 300 000 об/мин.  
**COXO, Китай**



# УВЛАЖНЯЮЩАЯ ЗУБНАЯ ПАСТА:

## ПОЧЕМУ ОНА ВАЖНА ДЛЯ ВРАЧЕЙ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ В РАЗНЫХ СТРАНАХ И ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ, ПОЗВОЛЯЮТ УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО НАРУШЕНИЯ СЛЮНООТДЕЛЕНИЯ В ЦЕЛОМ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИМЕРНО У 20% НАСЕЛЕНИЯ, НО НАИБОЛЕЕ ЧАСТО — В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 45+. ТАКИМ ОБРАЗОМ, КАК МИНИМУМ КАЖДЫЙ ПЯТЫЙ ПАЦИЕНТ НА ПРИЕМЕ У СТОМАТОЛОГА ИМЕЕТ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ПРОБЛЕМУ.

К сожалению, большинство врачей не уделяют должного внимания исследованию слювазии. Более того, они, как и обычные люди, могут не замечать наличие проблемы у себя лично либо относиться к ней как к процессу естественному, а потому не требующему медицинского вмешательства.

Это далеко не так. Гипосаливация является распространенным явлением, связанным как с органическими поражениями слюнных желез, так и с системными заболеваниями и терапией.

### ПРИЧИНЫ ГИПОСАЛИВАЦИИ

#### » Прием фармацевтических препаратов

Детальную информацию можно найти на сайте PubMed (поиск по ключевым словам pharmacologically induced xerostomia). Очень подробный анализ данного вопроса приведен в обзоре, подготовленном группой авторов и опубликованном в Drugs R D. 2017 Mar;17(1):1-28. doi:



**ТАТЬЯНА КУПЕЦ,**  
руководитель департамента  
науки и медицинских  
программ ГК «Диарси»



СЕГОДНЯ ИЗВЕСТНО

# >400

РЕЦЕПТУРНЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
СРЕДСТВ,  
УГНЕТАЮЩИХ  
СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ:

- антихолинергические препараты;
- антипсихотики и антидепрессанты;
- седативные препараты и анксиолитики;
- антипаркинсонические препараты;
- анальгетики — опиоидные и НПВС;
- бета-блокаторы;
- антигипертензивные препараты;
- диуретики;
- миорелаксанты;
- бронходилататоры;
- деконгестанты;
- антигистаминные препараты;
- антинеопластические препараты (химиотерапия).

### КСЕРОСТОМИЮ ВЫЗЫВАЮТ:

- лучевая терапия;
- терапия с применением радиоактивных изотопов I-131;
- реакция «трансплантат против хозяина» (РТПХ);
- гемодиализ.



▶ эндокринные заболевания: сахарный диабет различной этиологии, аутоиммунные заболевания щитовидной железы;

▶ психоневрологические расстройства и нейродегенеративные заболевания: депрессии, расстройства пищевого поведения, болезнь Альцгеймера и др.

» Физиологическое состояние

Атрофия слюнных желез часто наблюдается у людей пожилого возраста; сухость рта (и кожи) в период менопаузы возникает у большинства женщин (до 70%). Ксеростомия нередко сопровождается андропаузой у мужчин и беременность у женщин.

Стресс, ротовое дыхание, интенсивные занятия спортом, дегидратация, дефицит нутриентов также приводят к сухости слизистой рта.

» COVID-19

В период пандемии с этой проблемой в тяжелой форме столкнулись практически все пациенты стационаров и до 50% пациентов, которые лечились дома. Поскольку во многих странах мира сегодня наблюдается резкий рост числа заболевших, можно предположить, что увеличится

10.1007/s40268-016-0153-9, который находится в свободном доступе. Прием таких лекарственных средств часто носит долгосрочный характер, а значит, здоровью полости рта может быть нанесен большой ущерб.

▶ инфильтративные заболевания: саркоидоз, амилоидоз, гемохроматоз; гранулематоз с полиангиитом (гранулематоз Вегенера) и другие васкулиты; кистозный фиброз (муковисцидоз);

▶ опухоли слюнных желез, травмы слюнных желез;

▶ заболевания, сопровождающиеся поражением периферических нервов (синдром Гийена — Барре);

▶ терминальная стадия ХБП;

▶ синдром Микулича;

» Органическое или функциональное поражение слюнных желез при локальных и системных заболеваниях:

▶ аутоиммунные заболевания: первичный синдром Шегрена, системная красная волчанка, ревматоидный артрит, первичный билиарный цирроз, склеродермия, целиакия;

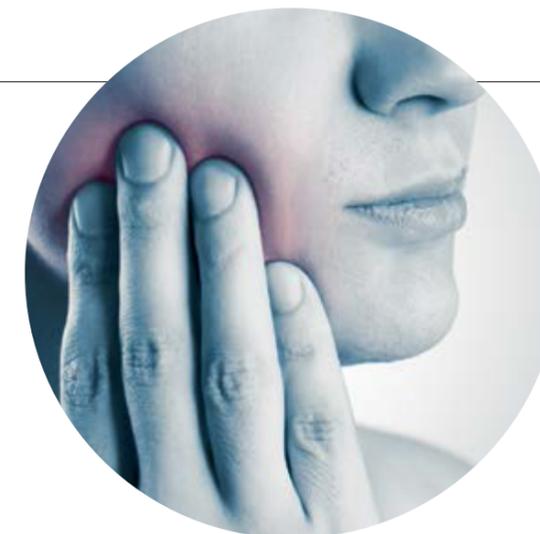
▶ вирусные инфекции: ВИЧ-инфекция/СПИД, вирусный гепатит С, цитомегаловирусная инфекция, инфекционный мононуклеоз (вирус Эпштейна — Барр), COVID-19 и др.;

СРЕДИ ОБЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К ПОЯВЛЕНИЮ СУХОСТИ РТА, ЛИДИРУЮТ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

количество пациентов, страдающих сухостью рта.

ЧЕМ ОПАСНА ГИПОСАЛИВАЦИЯ

В последние десятилетия исследованиям слюны уделяется все больше внимания, что можно объяснить повышением интереса к качеству жизни пациентов (в том числе тяжело больных), а также к углубленному исследованию факторов, позволяющих прогнозировать риск стоматологических заболеваний в рамках разработки персонализированных программ профилактики стоматологических заболеваний.



« Сухость во рту повышает риск развития кариеса и заболеваний десен

На фоне дефицита слюны повышается риск кариеса и эрозий зубов, пародонтита и гингивита. Дисбиотические изменения в полости рта приводят к нарушению состояния слизистой оболочки, имеется вероятность развития кандидозов, страдает функция защиты слизистой от разнообразных инфекций. Безусловно, все это существенно снижает качество жизни человека, однако дефицит слюны сам по себе крайне

неприятен, поскольку возникают вкусовые инверсии, ощущение сухости и жжения, затрудняется речь, появляется потребность в частом приеме воды.

ПОЧЕМУ ГИПОСАЛИВАЦИЯ УСКОЛЬЗАЕТ ОТ ВНИМАНИЯ СТОМАТОЛОГА?

Основной проблемой в диагностике гипосаливации и ксеростомии является субъективность критериев и большое разнообразие объективных показателей физиологической нормы у отдельно взятых индивидов. Углубленное исследование функции слюноотделения и биохимических



характеристик слюны привело к необходимости разделить понятия «гипосаливация» и «ксеростомия». Любопытно, что более чем у половины лиц с выявленным снижением саливации нет жалоб на чувство сухости рта. А те, у кого выявлены симптомы ксеростомии, могут иметь нормальный и даже повышенный объем секреции слюны.

То, что не все ощущают сухость рта, объяснить достаточно просто. Как

правило, объем секреции слюны снижается постепенно. По мере того как сенсорные системы адаптируются, увеличивается потребление воды и компенсируется неприятное ощущение.

Известен феномен, связанный с приемом ксерогенных фармацевтических препаратов. Если кардиолог, титруя дозировки, назначает несколько препаратов последовательно, у большинства пациентов не возникает жалоб на сухость рта. В случае, когда тот же набор препа-

ратов назначается одновременно, большинство пациентов вскоре начинают испытывать дискомфорт. Тем не менее уровень секреции слюны в группах не различается, а значит, и риск развития стоматологической патологии примерно одинаковый.

Причиной возникновения симптомов ксеростомии при отсутствии явных признаков уменьшения объема слюны может быть снижение секреции лишь в отдельных парах слюнных желез и компенсация недостающего объема через повышение активности других. Такая картина может возникать на фоне развития аутоиммунных процессов, а следовательно, таким пациентам требуется особое внимание врача,



» Зубная паста R.O.C.S.® PRO Moisturizing разработана специально для защиты и поддержания увлажненности слизистой полости рта

чтобы своевременно выявить причину развития этого состояния.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

Какими бы ни были причины гипосаливации и ксеростомии, стратегия помощи таким пациентам примерно одинаковая: необходимо добиться адекватного уровня защиты слизистой оболочки рта и твердых тканей, восполняя недостаточную или полностью утраченную функцию слюны. В случаях, когда можно увеличить слюноотделение, целесообразно использовать доступные средства, стимулирующие секрецию слюны, такие как вкусовые добавки к средствам гигиены (зубным пастам, ополаскивателям и спреям). Помогает также физиологическая стимуляция за счет жевательной нагрузки, например, с помощью жевательной резинки. В этом случае часть проблемы решается наиболее полноценно. Однако добиться полного восстановления функции на фоне постоянного действия угнетающих секрецию факторов обычно не удается, поэтому специальные средства должны содержать решения, обеспечивающие защиту всех тканей полости рта от наиболее агрессивных патогенных факторов.

Эффективным и доступным средством ухода за полостью рта пациентов с ксеростомией и гипосаливацией является зубная паста R.O.C.S.® PRO Moisturizing. Разработке этой пасты предшествовала длительная работа со стоматологами в группах пациентов, страдающих сахарным диабетом, сердечно-сосудистой патологией, аутоиммунными ревматологическими заболеваниями и онкопатологией. Отзывы врачей и пациентов, а также результаты клинических исследований подтвердили высокую эффективность выбранной стратегии. Клинические исследования, проведенные в группах пациентов с сахарным диабетом и постковидным синдромом, а также пациентов, проходящих лечение у онколога, продемонстрировали не только симптоматическое действие пасты — наблюдалось объективное улучшение состояния слизистой рта и тканей пародонта, увеличение объема секреции слюны.

Мы глубоко убеждены, что эффективная гигиена может существенно повысить качество жизни пациентов, улучшить их настроение и даже повлиять на ход лечения основного заболевания.

## МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ R.O.C.S.® PRO MOISTURIZING

- 1 Активные компоненты зубной пасты создают влагоудерживающий защитный слой на поверхности слизистой, позволяя существенно и безопасно устранить зубной налет, усилить минерализующую функцию слюны, а также обеспечить защиту от кариеса, поскольку обладают противовоспалительным действием.
- 2 Специально разработанная ароматическая композиция стимулирует выделение слюны и поддерживает собственный механизм увлажнения слизистых полости рта.
- 3 Паста подходит для регулярного ежедневного ухода, имеет низкий уровень абразивности, эффективность клинически доказана. В ее составе нет фтора, лаурилсульфата натрия, красителей и парабенов.



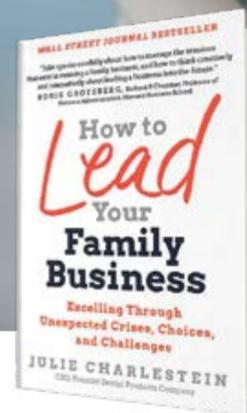
# 110 ЛЕТ ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

**В ЭТОМ ГОДУ ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИИ — АМЕРИКАНСКАЯ КОМПАНИЯ PREMIER DENTAL — ОТМЕЧАЕТ СВОЙ 110-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ. ВОЗРАСТ БОЛЕЕ ЧЕМ СОЛИДНЫЙ, НО ПРИ ЭТОМ КОМПАНИЯ ОТНЮДЬ НЕ СТАРЕЕТ, ЕЕ ПРЕПАРАТЫ ПОЛЬЗУЮТСЯ БОЛЬШИМ СПРОСОМ И ПОДТВЕРЖДАЮТ СВОЮ ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ. В ЧЕМ СЕКРЕТ ТАКОГО УСПЕШНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ?**

## ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

Одна из особенностей Premier Dental в том, что этот бизнес долгие годы своего существования остается семейным. Основатель фирмы, Джулиус Чарлстайн, начал свое дело в Филадельфии, штат Пенсильвания, в 1913 году, и с тех пор семья не только успешно преодолела все мировые и локальные кризисы, но и вывела компанию на лидирующие позиции на рынке самых современных, инновационных продуктов, которые вдобавок успешно проходят главную проверку — временем и, разумеется, постоянной практикой множества врачей и клиник во всем мире. Сейчас компанию возглавляет правнучка основателя — Джули Чарлстайн, генеральный директор в четвертом поколении.

Один из важнейших секретов Premier Dental — постоянное развитие, работа на опережение, а не только по проблемам сегодняшнего дня. Компания использует комплексный подход как в предоставлении, так и в совершенствовании своих продуктов и услуг, опираясь не только на собственные исследования, но и на обширнейшую, глобальную сеть партнеров: препараты Premier Dental сегодня используются в 75 странах мира. В этом году Premier Dental не просто вошла в очень престижный ежегодный список 50 самых инновационных компаний мира (по версии Fast Company), задающих стандарты и прокладывающих новые пути в развитии своих отраслей, — в отдельном рейтинге Fast Company по компаниям, работающим в области здравоохранения, семейное дело Чарлстайнов вошло в топ-10!



Генеральный директор компании Premier Dental Джули Чарлстайн поделилась успехом семейного бизнеса, выпустив книгу «Как вести семейный бизнес и преуспевать в условиях неожиданных кризисов, решений и проблем», вошедшую в знаменитый список бестселлеров The Wall Street Journal и ставшую популярной не только в стоматологических кругах: накопленная за век мудрость семьи и многолетний опыт самой Джули на посту руководителя пригодятся многим



**ДЖУЛИ ЧАРЛСТАЙН,**  
генеральный директор:

– Достижение компанией Premier Dental 110-летия — абсолютно монументальная веха. Такой возраст сложно осознать, особенно если представить эту дату с точки зрения истории других компаний: Premier Dental старше Boeing, Kikkoman и Lincoln. Эта веха была достигнута благодаря четырем поколениям семьи Чарлстайн и бесчисленному множеству сотрудников Premier Dental, чьи видение, преданность делу и страсть продвигали бизнес вперед через многие этапы эволюции. Для нас по-прежнему является миссией и честью добросовестно служить стоматологическому сообществу, создавая вдохновляющие решения для повседневной стоматологии.



«ЭТО ПРИЗНАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПОТЯСАЮЩЕЕ. МЫ В ОДНОМ РЯДУ СО SPOTIFY, AIRBNB И CROCKETT! Я БЛАГОДАРНА НАШЕЙ ТРУДОЛЮБИВОЙ КОМАНДЕ И ПАРТНЕРАМ. МЫ С НЕТЕРПЕНИЕМ ЖДЕМ ТОГО, ЧТО НАС ОЖИДАЕТ ВПЕРЕДИ!»

Джули Чарлстайн, генеральный директор



## ПРОСТОЕ РЕШЕНИЕ СЛОЖНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Как Premier Dental помогает стоматологам и их пациентам? Рассмотрим на примере одного из наиболее известных на российском рынке препаратов компании — геля RC-Prep.

Очистка корневых каналов в стоматологии дело обычное, но отнюдь не простое. Большинство корневых каналов имеет неправильную форму, на разных направлениях их диаметры отличаются, могут присутствовать нестандартные разветвления и многочисленные латеральные каналы. Проблема усложняется еще и тем, что устья боковых каналов могут быть закрыты отложениями солей кальция, да и сами каналы склонны к подобным зарастаниям, и расширить их механическим способом, не повредив при этом остальную структуру зуба, получается далеко не всегда и не у всех. Для решения этой проблемы используются препараты, обеспечивающие химическую очистку и расширение зубных каналов.

Таких препаратов на современном рынке достаточно много — как иностранного, так и отечественного производства, но эффективность у них может заметно отличаться. В 2012 году на базе кафедры клинической и дет-

ской стоматологии ВГМА им. Н. Н. Бурденко было проведено сравнительное исследование гелей, предназначенных для химического расширения каналов зубов. Один из результатов представлен на графике слева.



Использование геля RC-Prep от компании Premier Dental позволило пройти все корневые каналы за 1–5 минут от начала расширения, в среднем на один канал было затрачено 2,6 минуты, что существенно меньше времени действия остальных участвовавших в исследовании средств. RC-Prep, который используют в своей ежедневной практике многие ведущие стоматологические клиники (в том числе и сеть UNIDENT), в очередной раз доказал свою высокую эффективность, что, в общем-то, и неудивительно

RC-PREP — САМЫЙ ВОСТРЕБОВАННЫЙ НА РЫНКЕ ГЕЛЕОБРАЗНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ХИМИКО-МЕХАНИЧЕСКОГО РАСШИРЕНИЯ ОБЛИТЕРИРОВАННЫХ, ТРУДНОПРОХОДИМЫХ И РАЗВЕТВЛЕННЫХ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ

## ПРЕИМУЩЕСТВА ГЕЛЯ RC-PREP

RC-Prep вышел на рынок 40 лет назад и за это время, по данным Американской стоматологической ассоциации, зарекомендовал себя только с самой лучшей стороны.

RC-Prep выгодно отличается от всех имеющихся на сегодняшний день аналогов эффективностью действия (которую мы уже рассмотрели в графике выше).

Обладает уникальным составом, имея в качестве активных ингредиентов 15%-ный этилендиаминтетрацетат и 10%-ный пероксид в водном растворе гликоля.

Эта уникальная формула позволяет:

- быстро и эффективно воздействовать на кальцинозные отложения (ЭДТА растворяет соли кальция) при обработке корневых каналов;
- вскрывать кальцифицированные устья и обнаруживать их благодаря

обильному газообразованию — шипучий эффект со множеством пузырьков кислорода, образующихся при разложении пероксида, сразу показывает проблемные места:

- отбеливать зубы и улучшать их блеск за счет выделения свободного (в том числе атомарного) кислорода.

Наилучший эффект достигается при совместном применении RC-Prep с раствором гипохлорита натрия — это увеличивает выход кислорода. Обильное газообразование помогает и расширению канала, и выносу из него всего лишнего — пульпарной ткани (как живой, так и некротизированной), опилок корневого дентина и других органических частиц. При этом канал дополнительно дезинфицируется, а комплексная химико-механическая обработка помогает быстро очистить его и сформировать для дальнейших работ по лечению зуба.

Premier Dental позаботилась об удобной форме выпуска препарата: RC-Prep фасуется в одноразовые шприцы с дозой 9 граммов — необходимой и достаточной для обработки одного канала. Такая форма, кроме четкой и простой дозировки, позволяет обеспечить надежную защиту от инфекций, а после использования шприц полностью автоклавируется препаратом, что облегчает дальнейшую утилизацию упаковки и обеспечивает чистоту рабочего места врача-стоматолога. Premier Dental заботится даже о таких мелочах — потому что незначительных мелочей в современной медицине не бывает!



# БРЕКЕТЫ ИЛИ ЭЛАЙНЕРЫ: ОБОСНОВАННЫЙ ВЫБОР



В СОВРЕМЕННОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ЕСТЬ МНОЖЕСТВО ЭФФЕКТИВНЫХ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ИСПРАВИТЬ ПРИКУС И ВЕРНУТЬ ПАЦИЕНТУ ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКРЫТО УЛЫБАТЬСЯ. НАИБОЛЕЕ ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОЛУЧИЛИ БРЕКЕТ-СИСТЕМЫ И ЭЛАЙНЕРЫ. В ЧЕМ ОСОБЕННОСТЬ КАЖДОГО МЕТОДА, ЧТО НУЖНО УЧЕСТЬ ВРАЧУ ПРИ ВЫБОРЕ И О ЧЕМ ПРЕДУПРЕДИТЬ ПАЦИЕНТА — В МАТЕРИАЛЕ ЭКСПЕРТА.

## ОТЛИЧИЯ БРЕКЕТ-СИСТЕМ И ЭЛАЙНЕРОВ ДРУГ ОТ ДРУГА



**Брекет-системы** — это несъемная аппаратура, которая состоит из отдельных элементов, соединенных металлической дугой.



**Элайнеры** — это съемные прозрачные капы, которые изготавливаются из специального пластика индивидуально для каждого пациента.



**НИКОЛАЙ ТУТУРОВ**, главный специалист сети клиник «Юнидент стоматология», к. м. н., заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии РУДН

### КРЕПЛЕНИЕ



Элементы **брекет-системы** (металлические, керамические, композитные) крепятся на поверхности зубов с помощью специального композитного цемента двойного отверждения, и через них пропускается дуга с памятью формы, которая, воздействуя на зубы,

задает правильное направление для выравнивания зубного ряда. Дуга, в зависимости от дизайна брекета, крепится с помощью лигатуры (металлической проволоки) или удерживается за счет замкового крепления самого элемента.



**Элайнеры** надеваются на верхний и нижний зубной ряд, плотно фиксируют зубы со всех сторон, надавливая и постепенно выравнивая их положение, но при необходимости (например,

во время приема пищи) пациент может их самостоятельно снимать. По мере смещения зубов для пациента изготавливаются новые капы, которые поэтапно сменяют друг друга.

### ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТАНОВКА СИСТЕМ ИСПРАВЛЕНИЯ ПРИКУСА

	БРЕКЕТ-СИСТЕМЫ	ЭЛАЙНЕРЫ
Время изготовления	1-2 дня стандартные	7 дней
Время установки	3-6 часов	от 45 минут до 1 часа обе челюсти
Необходимость снимать слепки перед установкой	да	сканирование внутриротовое + слепки (опция)

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТА



При лечении пациента с использованием **брекет-системы** врач идет по стандартному протоколу и чаще всего опирается на свой опыт. У него нет возможности визуализировать процесс лечения, увидеть, как будет изменяться зубной ряд, и точно спрогнозировать конечный результат. Частично эти задачи решала система CAD/CAM (технология компьютер-

ного моделирования и изготовления ортодонтических конструкций), которая позволяла максимально точно подобрать брекет-систему под индивидуальные параметры пациента. Но сейчас многие стоматологи лишены возможности работать с этой системой. К тому же ее использование значительно повышает стоимость ортодонтического лечения.



Ведение пациента **на элайнерах** — это виртуальный план лечения, при составлении которого выполняется моделирование зубного ряда и разрабатывается пошаговая стратегия исправления аномалий положения зубов. Врач получает возможность контролировать все движения зубов на каждом этапе и предсказуемый результат лечения, который он сразу же (еще до изготовления элайнеров)

может показать пациенту. Такая наглядность очень важна, она становится хорошей мотивацией для пациента. Поэтому лечение на элайнерах с каждым годом распространяется все шире, особенно в комбинации с другими методами. И в дальнейшем будет еще более востребованным, так как постоянно появляются новые разработки, которые расширяют возможности элайнеров.

ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ ПРИ ИСПРАВЛЕНИИ ПРИКУСА

	БРЕКЕТ-СИСТЕМЫ	ЭЛАЙНЕРЫ
Скорость лечения	на 30% медленнее элайнеров	на 30% быстрее брекетов
Исправление прикуса	да	да
Как достигается эффект	последовательное вращение, смещение по горизонтали/вертикали	одновременное вращение и смещение в нужном направлении за счет плотного обхвата каждого зуба
Фактическое выравнивание зубов	да	да
Риск развития кариеса	да	нет
Эффект отбеливания	только до или после лечения	только до или после лечения
Возможность изменения вида зубов	нет	нет
Реабилитационный период (после снятия)	ретенеры — ношение фиксирующих кап на ночь, ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПРОЦЕДУРА	ретенеры — ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПРОЦЕДУРА
Обратимость лечения	частично обратимо	частично обратимо
Возможность проведения реминерализующей терапии, укрепление эмали зубов	нет	да

БУДУЩЕЕ ОРТОДОНТИИ — ЗА ЭЛАЙНЕРАМИ. УЖЕ СЕЙЧАС ИХ МОЖНО РЕКОМЕНДОВАТЬ БОЛЬШИНСТВУ ПАЦИЕНТОВ КАК ПОЛНОЦЕННУЮ АЛЬТЕРНАТИВУ БРЕКЕТАМ

ЗАВИСИМОСТЬ СРОКОВ НОШЕНИЯ БРЕКЕТ-СИСТЕМ ОТ МАТЕРИАЛА И ТИПА

Металлические брекет

Главное достоинство металлической конструкции — создание оптимального давления на зубы. Подобная особенность гарантирует исправление даже самых тяжелых дефектов прикуса.

Пластиковые брекет

Имеют минимальную прочность и самую низкую стоимость. Конструкцию используют для устранения небольших аномалий.



Керамические брекет

Система состоит из керамических пластинок в цвет эмали и металлической дуги. Конструкция выделяется эстетичностью, но хрупкая и не обеспечивает нужного давления на патологически расположенные единицы. Не подходит для исправления серьезных дефектов.

Лингвальные брекет

Конструкция подразумевает фиксацию на внутренней стороне зубов, что позволяет использовать металл без ущерба эстетике. Эффективные, незаметные — подходят для детей и взрослых пациентов.

Сапфировые брекет

Обладают эстетичным дизайном, малозаметны, функциональны. Устраняют не самые сложные дефекты прикуса.

1,5 ГОДА

2,5 ГОДА

3 ГОДА



« Первые эксперименты с производством элайнеров принадлежат компании SCHEU-DENTAL, которая около 50 лет назад придумала вакуумформер (прессформер). Но все же само изобретение элайнеров датируется 1998 годом, когда американская компания Align Technology представила публике современные элайнеры.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТА



При использовании **брекетов** главное — тщательная гигиена ротовой полости. Чистить зубы необходимо после каждого приема пищи.



Очень желательно делать это не только обычной зубной щеткой, но и специальным ершиком для брекетов.



Также не лишними будут домашний ирригатор и ополаскиватель для рта.



Для наилучшего контроля гигиены желательно периодически проводить профессиональную чистку зубов у стоматолога.



На время ношения брекет-системы пациенту рекомендуется отказаться от твердой пищи (например, орехов), которая может повредить отдельные элементы или привести к их сколам, деформации и отклеиванию с зубов.



С **элайнерами** проще — их снимают на время чистки зубов и приема пищи. Прежде чем надеть элайнер, следует обязательно почистить зубы и прополоскать рот.



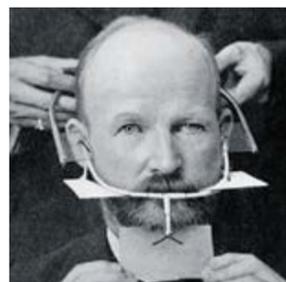
Носить элайнеры необходимо 20–22 часа в сутки.



Хранить только в специальном боксе.



Ограничений по продуктам и напиткам практически нет. Не рекомендуются только красящие, а также горячие и слишком холодные напитки.



« Первые несъемные ортодонтические конструкции были подуманы французским хирургом Пьером Фошаром в 1728 году. Металлические полоски крепились к зубам с помощью нити. Более ста лет эта разработка была неизменна, пока первый врач, названный ортодонтом, Норман Уильям Кингсли, в 1800 году не начал применять внеротовую тягу для коррекции расположения зубов.

БРЕКЕТЫ ИЛИ ЭЛАЙНЕРЫ?



БРЕКЕТ-СИСТЕМЫ

- + Быстрое исправление прикуса при использовании.
- Основной недостаток брекет-систем — это их несъемная конструкция.
- Пациенту сложно за ними ухаживать и соблюдать гигиену ротовой полости.
- Они состоят из жестких элементов, которые дают большую нагрузку на пародонт, что связано с риском резорбции и атрофии костной ткани, травм слизистой оболочки.
- Всегда есть риск, что какой-то из элементов отклеится от зуба или выпадет дуга, и человеку нужно будет срочно идти к врачу. Ну и кроме того, для многих пациентов большим недостатком является заметность всей конструкции. Ведь даже если сами брекеты сделаны из прозрачного материала, дуга, которая через них проходит, все равно видна на фоне зубов.



ЭЛАЙНЕРЫ

- + Элайнеры более мягко воздействуют на пародонт зуба и гораздо меньше травмируют ткани пародонта, что делает лечение более щадящим и комфортным для пациента. Каких-то рисков осложнений при лечении элайнерами практически нет.
- Возможная деформация или окрашивание капы, если пациент не соблюдает врачебные рекомендации, а также употребляет горячие или красящие напитки, не снимая элайнеры.

Выбор метода зависит от квалификации и личного опыта врача и, конечно, от клинической ситуации — характера и количества аномалий положения зубов и скелетных аномалий у данного пациента. Возможно и комбинированное лечение: начать лечение на брекет-системе, добиться стратегического выравни-

вания и перейти на элайнеры. Бывают ситуации, когда приходится делать предортодонтическую подготовку с помощью других инструментов. Например, сделать послабление костной ткани, поставить аппараты, расширить зубной ряд в трансверзальной плоскости и затем перейти на брекет-системы или элайнеры.

# НА ЛЕЧЦА

## И ЧЕРВЬ БЕЖИТ



**СЕЙЧАС ТРУДНО СЕБЕ ПРЕДСТАВИТЬ, КАК ВЫЛЕЧИТЬ КАРИЕС ИЛИ УДАЛИТЬ НЕРВ, ЕСЛИ ПОД РУКОЙ НЕТ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ И ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ. ТЕМ НЕ МЕНЕЕ ЗУБЫ У ЛЮДЕЙ БОЛЕЛИ ВО ВСЕ ВРЕМЕНА, И С ЭТИМ НАДО БЫЛО КАК-ТО СПРАВЛЯТЬСЯ. КАК ЖЕ ЛЕЧИЛИ ЗУБНУЮ ХВОРЬ НА РУСИ?**

По мнению многих исследователей, методы лечения, широко распространенные в Западной Европе, на Руси не применялись — консервативность общества, местные традиции и обычаи не способствовали внедрению передовых знаний и навыков. Чем спасались? Натуральными продуктами да силой слова.

Первая группа методов лечения зубов представляла собой целительство с помощью лекарственных трав и продуктов вроде чеснока, сала или крови животных, вторая состояла из заговоров, нашептываний, оберегов и других средств, используемых знахарями и ведунями.

Прибегали и к молитве — святой Антипа был единственным святым, исцеляющим зубные болезни. Если все это не помогало, оставался радикальный метод — «зубоволочение», то есть удаление больных зубов. Этим занимались и народные врачеватели, которые назывались лечцами, и редкие профессионалы-иностранцы — лекари.

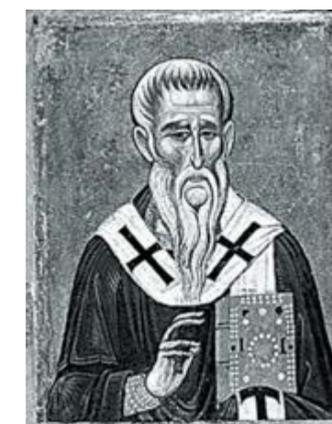
### КНИЖНАЯ МУДРОСТЬ

С началом письменности появились травники и лечебники, обобщающие опыт народных врачевателей. Знахарская медицина, уходившая корнями

в язычество, очень долго соседствовала на Руси с традиционной.

В травнике мог быть записан и такой рецепт: «При зубной боли отыщи в лесу старый дуб, рядом с которым бил бы ключ. Сдери с его веток кору, да в ключевой воде ее вымочи. Ту кору носи в ладанке, а ежели боль усилится — грызи». В принципе, рецепт не такой уж и бесполезный — вяжущие и противовоспалительные качества дубовой коры известны по сей день. Ее применяли в полосканиях при лечении воспалений слизистой оболочки и гортани, для укрепления десен. Считалось также, что дереву можно передать свою болезнь, а от него получить силу для борьбы с нею. Могучий дуб и впрямь отличный кандидат в помощники!

Продолжая разговор о медицинских трактатах Руси, нельзя не вспомнить о труде внучки Владимира Мономаха Евпраксии (или Зои, или Добродеи), жившей в XII веке, который назывался «Мази госпожи Зои-царицы». В нем содержатся сведения и по зубопротезированию: описывается прорезывание зубов у младенцев и меры, которые при этом необходимо принимать, даются советы по устранению запаха изо рта, приводятся методы лечения различных заболеваний полости рта, зубной боли.



### МОЛИТВА СВЯТОМУ АНТИПЕ, ЕПИСКОПУ ПЕРГАМСКОМУ

О, Архирею Божий, священномучениче Антипо, услыши мя, грешнаго раба твоего (имя), в час сей, в онъже тебе моление приношу, и помолися о мне, грешнем, ко Господу Богу об отпущении грехов моих, и нестерпимыя и неутешимыя зубныя болѣзни избави мя молитвами, святе, твоими.

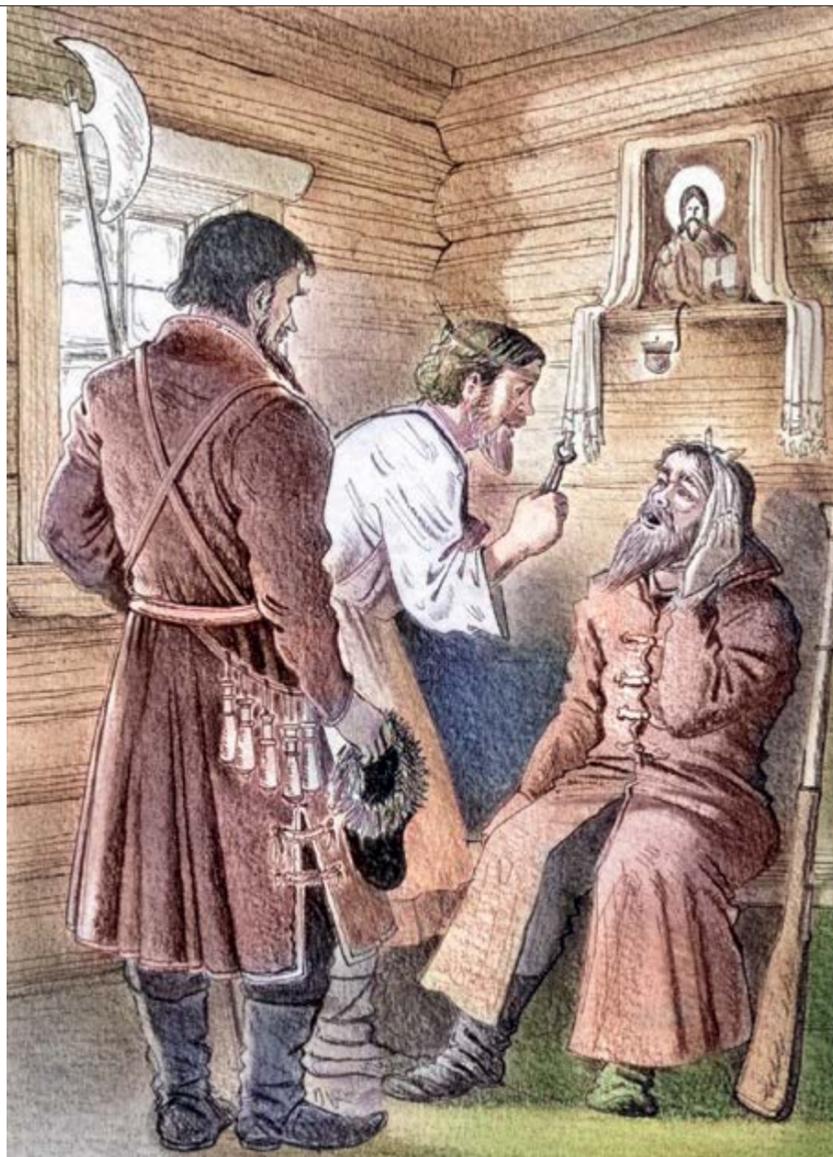
Так, для свежести дыхания Зоей рекомендовалось применение блошной мяты, листьев винограда и семян сельдерея; для укрепления и лечения десен — кожуры граната, руты и инжира, а также семян перца и зерен винограда.

Более поздний литературный памятник — «Домострой» XVI века — также содержал практические советы по зубоврачеванию. Например, там говорилось, что систематическое жевание кислой капусты способствует укреплению десен (действительно, витамина С там хоть отбавляй!); «настойкой из сельдерея рот полощи — гнилой запах она изо рта уберет, десны укрепит и зубную боль излечит»; «если соком шиповника полоскать рот, то он выведет болезнь из десен»; «толчеными ягодами шиповника десны и зубы натирай, и оттого болезнь выйдет». Кариес лечили порошком из черной чечевицы и чистотела.

### ПРОФИ, НА ПОМОЩЬ!

Профессиональная зубо­вра­чебная помощь в Российском государстве появилась во времена Ивана Грозного — в XVI веке. Для этой цели

✓ Внучка Мономаха, императрица Евпраксия-Зоя, согласно преданиям, умела лечить травами, была знакома с трудами Ибн-Сины, Гиппократ и других целителей



ОДНИМ ИЗ ПОПУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БЫЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРИБА БЕРЕСКЛЕТ — О НЕМ УПОМИНАЕТСЯ В РУКОПИСИ «СЛОВО О ЗДРАВИИ НИКИТЫ». ГРИБ НАНОСИЛСЯ НА БОЛЬНОЙ ЗУБ И ДАВАЛ ПАЦИЕНТУ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДОЖДАТЬ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫДЕРГИВАЛСЯ ВМЕСТЕ С КОРНЕМ. ТАКОЙ МЕТОД ПОЗВОЛЯЛ ИЗБЕЖАТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ



⤴ Профессиональная зубо­вра­чебная помощь в Российском государстве появилась во времена Ивана Грозного — в XVI веке

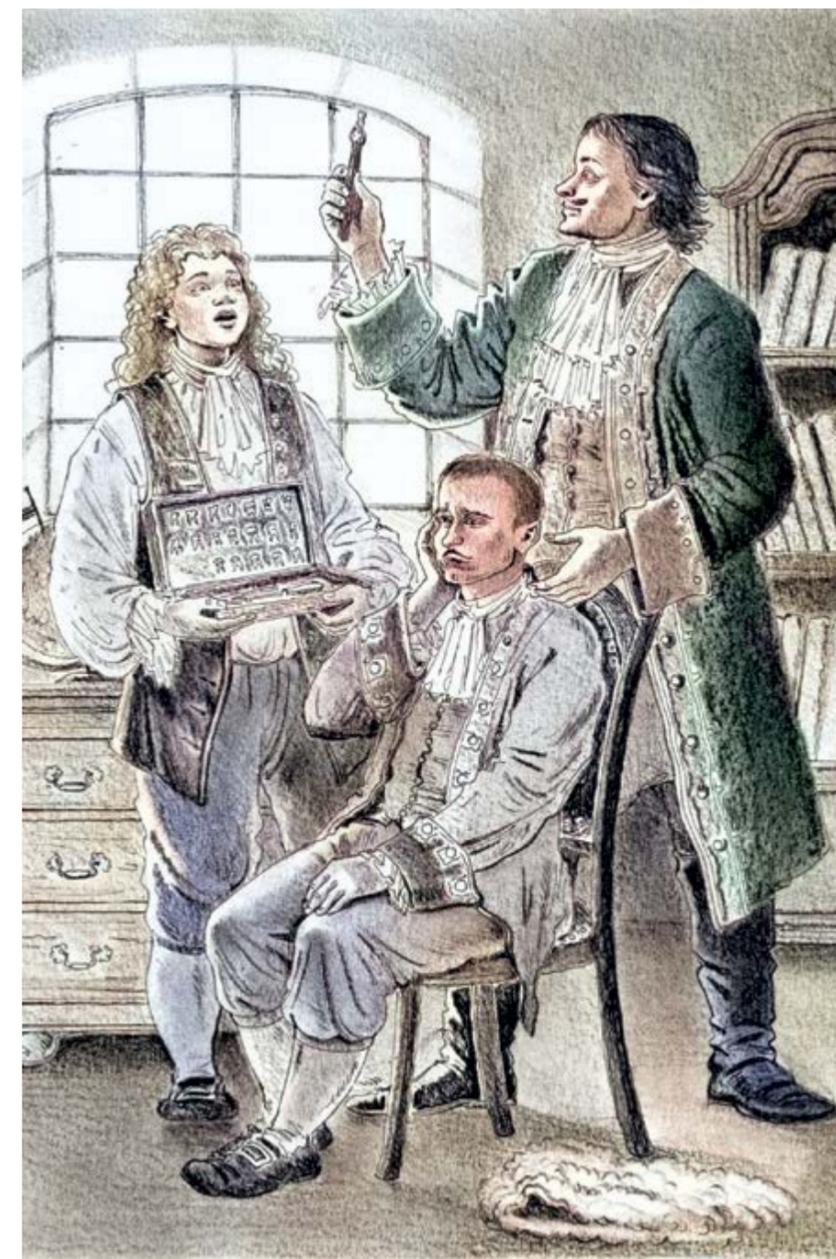
из Англии были выписаны аптекари и цирюльники.

Кстати, Иван Грозный, богатырским здоровьем не обладавший, мог похвастаться прекрасным состоянием своих зубов. Возможно, из-за того, что пользовался «зубными метелочками» — палочками, на конце которых размещалась свиная щетина. Таким предком современной зубной щетки царь и бояре очищали рот после трапез.

Начало государственной организации здравоохранения в России положило открытие в 1620 году Аптекарского приказа — высшего государственного медицинского учреждения, осуществлявшего руководство всем медицинским и аптечным делом. В штат Аптекарского приказа входили доктора, лекари, цирюльники, аптекари, лекарские ученики, травники, зелейники, алхимики, переводчики. В 1654 году открылась Лекарская школа — первый русский мединститут.

Значительная часть документов Аптекарского приказа — «сказок» докторов и лекарей об освидетельствовании больных и раненых и способах

САМЫМИ РАСПРОСТРАНЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ БЫЛИ КАРИЕС, ПУЛЬПИТ, ГИНГИВИТ, ПЕРИОДОНТИТ И ЗУБНОЙ КАМЕНЬ





«ЗУБНОЙ ЧЕРВЬ» — ЭТО КТО?  
НЕ КТО, А ЧТО: ТАК НАЗЫВАЛИ НЕРВ,  
ПОСЛЕ ПРИЖИГАНИЯ КОТОРОГО  
ПЕРЕСТАВАЛ БОЛЕТЬ ЗУБ. ЖЕСТОКИЙ,  
НО ДЕЙСТВЕННЫЙ СПОСОБ!



⤴ Аптекарский приказ известен по документам с 1632 года, хотя за 12 лет до этого существовала Аптекарская палата. Еще ранее в Кремле действовала Государева аптека, обслуживавшая семью Ивана Грозного

их лечения — отражает уровень медицинских знаний XVII века. Лечение зубной боли происходило все также с помощью лекарственных средств растительного происхождения: «Корень деветильник белый, растет на лугах, годен будет, у кого зубная боль и пухнут десны, и того корня малую часть на зубах держать».

Медицинскую помощь, кроме служащих Аптекарского приказа,

продолжали оказывать и народные врачеватели: целители, кровопуски, «зубоволоки», умевшие накладывать на «червоточину» в зубах пломбы, укреплять зубы провололочными «шинами», удалять зубы. Для этого они использовали инструментарий — «пеликаны», «ключи» (козья ножка), «дандагму» (разновидность одонтагры). Совершенствовались, старались как могли не отставать от ученых эскулапов!



ВАША  
ИДЕАЛЬНАЯ  
УЛЫБКА



ШВЕЙЦАРСКИЕ  
ПРЕМИАЛЬНЫЕ  
ИМПЛАНТЫ



# ЭРБИЕВЫЙ ЛАЗЕР

## ДЛЯ РАБОТЫ НА ТВЕРДЫХ И МЯГКИХ ТКАНЯХ



ЛАЗЕР WATERLASE IPLUS — ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЛАЗЕРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ. ИСПОЛЬЗУЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОВШЕСТВА IPLUS, ВЫ МОЖЕТЕ ЕЩЕ БЫСТРЕЕ И ЭФФЕКТИВНЕЕ ДОСТИГАТЬ НЕОБХОДИМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ГОРАЗДО БОЛЕЕ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ПАЦИЕНТА.

**BIOLASE**  
LEADER IN DENTAL LASERS™