вых условиях получить данные о работе сердца, частоте пульса и уровне стресса. «Снимать кардиограммы нашими приборами может каждый человек, в том числе не имеющий никакого технического или медицинского образования. Мы ориентируемся на самый массовый сегмент — сегмент бытовой техники для здоровья, рассчитывая, что наш прибор окажется в каждой российской семье, на одной полке с тонометром и градусником. И ценовая категория наших приборов позволяет на это рассчитывать: розничная цена ECG Dongle составляет 3,5 тыс. рублей», — говорит представитель проекта «Кардио-Облако» Оксана Лебель.

При этом наукоемкие стартапы, обещающие быстрый технологический прорыв, являются и самыми спорными.

«В конце 2015 года на страницах The Wall Street Journal появился материал о том, что Theranos — стартап, который обещал точный анализ крови по одной капле, — скрывает свой провал от инвесторов и общественности. Edison Machine (устройство для взятия крови, которое разработали Theranos) может давать точные результаты только по 15 тестам из заявленных 240. В России, например, есть фитнес-трекер HealBe GoBe. До сих пор трудно сказать, будет ли этот прибор в итоге выполнять заявленные функции — разработчики утверждали, что гаджет сможет с высокой точностью автоматически определять количество потребляемых калорий», — сомневается Александр Константинов.



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

БОЛЬШИНСТВО ИНТЕРЕСНЫХ С ТЕХНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СТАРТАПОВ ПРЕДЛАГАЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, НАПРИМЕР, ИЗМЕРЕНИЕ ПУЛЬСА ПОСРЕДСТВОМ СЕНСОРНОГО ЭЛЕМЕНТА МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

РОБОДОКТОР Отдельное направление для медицинских IT-решений — создание экспертных систем для врачей.

Управляющего директора компания «Рэмси Диагностика» Александра Ледовского заинтересовал проект дистанционной онкодиагностики компании Unim. Он направлен на верификацию диагноза за счет удаленного пересмотра патоморфологических исследований. «Для этого в проекте создана система онлайн-обучения врачей-патоморфологов и аналитическая система поддержки принятия решений при постановке онкологического диагноза», — делится господин Ледовский. В сфере рентгенологии его компания проводит удаленное описание исследований МРТ и КТ, сделанных в любом стороннем учреждении.

Партнер RB Partners Александр Лукин приводит в пример интернет-сервис EBMG (Evidence-Based Medicine Guidelines) — руководства по диагностике и лечению на базе доказательной медицины, предназначенные для повседневной работы врача. «Информационная основа — это тысячи статей, фотографий, кардиограмм, рентгеновских снимков, снимков УЗИ, аудио- и видеозаписей, а также инструменты для расчета важных параметров. Содержание ресурса постоянно обновляется (не менее чем на 20% в год) и включает все результаты новейших исследований», — рассказывает господин Лукин. По его словам, «сердце» системы — это уникальный поисковый алгоритм, который позволяет врачу получить всю необходимую информацию для принятия решения за минуту с помощью одного поискового запроса. «Система предназначена для ежедневного использования в месте, где ведется прием пациентов, все подчинено идее удобства и экономии времени врача. Информация ранжирована от самых распространенных к более редким заболеваниям и от полностью доказанных к менее доказанным методам лечения с соответствующей маркировкой (A, B, C или D)», — поясняет он.

Проект Smartmedicina — это сервис проверки назначения лекарственных средств, интегрированный с любыми медицинскими информационными системами. «Он позволяет менее чем за секунду проверить взаимодействие препаратов между собой, при существующих у пациента аллергиях и с учетом возраста и особых состояний пациента (беременность, почечная или легочная недостаточность) выдает рекомендации по применению и дозировке», — перечисляет Павел Ройтберг.

Для IT-компаний в медицине интересны и b2b-проекты, ориентированные на автоматизацию клиник, — это создание и поддержка медицинских информационных систем (МИС). «Там можно вести расписание и амбулаторные карты пациентов в электронном виде. Удобство для врача и администратора и высокие характеристики производительности сейчас обеспечивают облачные МИС», — говорит Александр Константинов из ONDOC.

СКРОМНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ Сегодня проектов, которые монетизируются через пользователей, в России значительно больше тех, за которые платит бизнес. В случае с сервисами онлайн-записи к врачам комиссию за привлечение клиента обычно берет на себя клиника, и в среднем она составляет 15–20% от чека, или от 600 до 1,5 тыс. рублей.

Инвестиции в российский медицинский IT-стартап преимущественно исчисляются несколькими миллионами долларов, максимум десятью. Инвесторами выступают частные бизнес-ангелы, фонды (например, ФРИИ вошел в Unim), крупные IT- и фармакологические компании, государство. Некоторые стартапы на первых порах привлекают деньги на свое развитие с помощью краудфандинга.

Директор практики медицинских проектов компании AT Consulting Светлана Скрипникова считает, что перспективным стартапам проще получить инвестиции из-за границы, нежели ждать помощи в России. «В итоге идеи и таланты уходят из страны и возвращаются с готовым иностранным продуктом, который по факту создан в России. Такая ситуация — вина существующей в России размытой и противоречивой нормативной базы, регулирующей работу малого бизнеса в производственных областях с конечным продуктом», — уверена госпожа Скрипникова.

РАВНОДУШИЕ ЗАКОНА Генеральный директор онлайн-сервиса DocDoc.ru Дмитрий Петрухин уверен, что российское законодательство и IT-бизнес сейчас существуют отдельно друг от друга. Если стартап становится удачным и после запуска ему удается достичь того уровня, когда уже необходимо задумываться о работе в правовом поле, компания начинает подстраиваться под действующее законодательство или старается его менять. «Работая над интернет-проектом DocDoc.ru, мы не ощущаем никакой законодательной поддержки, нам приходится встраиваться в существующую систему здравоохранения. Мы отмечаем для себя пункты, которые стоило бы изменить на рынке в целом: например, выдавать лицензию на ведение деятельности самим врачам, а не клиникам, что существенно удешевило бы стоимость медуслуг для населения. Но это не вопрос информационных технологий, выполняющих, по сути, сервисную функцию, это более глобальные задачи по реформированию всей отрасли», — замечает господин Петрухин.

Будущее IT в медицине имеет большие перспективы в России с ее огромными расстояниями: телемедицина способна помочь в первичной диагностике, взять на себя вопросы связи и документооборота, способствовать профилактике заболеваний. То есть в итоге сократить средства, которые граждане и государство тратят на лечение уже развившихся болезней.

Сейчас в Госдуме рассматриваются две версии законопроекта об удаленной медицине (или телемедицине): один из них разработан Минздравом, второй — Институтом развития интернета при участии ФРИИ и «Яндекса».

Нынешние законопроекты, безусловно, не окончательные, однако появление четких правил игры на этом рынке будет очень кстати и подстегнет развитие медицины в России в целом. В частности потому, что позволит систематизировать многие процессы, которые ранее оставались в сети, считает Дмитрий Торшин. «Например, врачи с пациентами и сейчас общаются посредством телефона, электронной почты или мессенджера, только никто этот процесс никак не может регламентировать и контролировать», — приводит пример он.

Вопрос об ответственности врача за рекомендации в ходе онлайн-консультаций будет стимулировать рост качества услуг и высокие требования к специалистам. «Со временем, опираясь на данные о реальных результатах взаимодействия „врач-пациент“, IT-компании смогут выделить на рынке экспертов и аутсайдеров медицинской сферы. Это поможет людям мгновенно определять квалификацию врача и выбирать специалистов нужного им уровня», — полагает Александр Константинов. При этом он обращает внимание на неоднозначность обязательной персонализации пациента, которую предусматривает законопроект Минздрава. «Бывают случаи, когда у пациента есть необходимость поговорить с врачом анонимно и сохранить свою приватность. Такую возможность нужно дать. Например, часто в удаленных консультациях нуждаются подростки. Иногда им сложно прийти к врачу, особенно, если вопрос касается гинекологии, урологии или проктологии. В этом случае они либо анонимно проконсультируются с лицензированным врачом через интернет — если это позволит закон, либо, как и раньше, будут пытаться решить проблему самостоятельно, задавая вопросы неизвестным „специалистам“, читая статьи в интернете и принимая препараты по своему усмотрению», — поясняет свою позицию господин Константинов.

Вряд ли само принятие законопроекта существенно продвинет развитие российской сферы здравоохранения, так как интернет — это лишь инфраструктурная составляющая, уверен Дмитрий Петрухин. «Лично мое мнение, что вторая версия закона, подготовленная Институтом развития интернета, дает рынку больше возможностей для появления новых стартапов, но смогут ли они развиться и стать полноценным бизнесом — это уже вопрос к их руководителям», — резюмирует господин Петрухин. ■