

# ОКОЛОМЕДИЦИНСКИЕ ПРИБОРЫ

ГАДЖЕТЫ МАССОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ СОБИРАЮТ ИНФОРМАЦИЮ О ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ, ДЕЛАЮТ ИХ ЖИЗНЬ ПРОЩЕ И ДАЖЕ ОБЕЩАЮТ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. НО ХОТЯ РЫНОК HEALTH DIGITAL АКТИВНО РАСТЕТ, ВРАЧИ ПРИЗЫВАЮТ НЕ РАССЧИТЫВАТЬ НА ТЕХНИКУ КАК НА ПАНАЦЕЮ. ВЛАДА ГАСНИКОВА

Устройства из первой группы помогают отслеживать и передавать данные о состоянии здоровья. Например, компактные датчики типа Scanadu Scout или Tinke — эти небольшие устройства замеряют пульс, температуру тела, частоту дыхания, уровень насыщения крови кислородом и делают кардиограмму. Они совместимы только с устройствами Apple, на которые и передают всю собранную информацию. Стоит такой датчик от 1,5 тыс. рублей.

Cor — это домашняя станция для анализа крови. В его комплект входят анализатор, одноразовые картриджи с иглой для забора крови и приложение для смартфона. С помощью Cor человек в домашних условиях может узнать свой уровень сахара, холестерина и о наличии внутренних воспалений. Стоимость гаджета начинается от \$250, в России он пока не продается.

Мини-микроскоп Ovulux стоимостью от 2,4 тыс. рублей по слюне помогает определить наиболее благоприятный для зачатия ребенка момент.

D-Eye — маленькая накладная линза, крепящаяся непосредственно к задней камере смартфона при помощи дополнительного бампера. Этот гаджет позволяет превратить смартфон в офтальмоскоп, который позволяет в любых условиях осмотреть глазное дно, зрительный нерв и сетчатку. В большей степени это устройство предназначено для врачей на случай, если им придется оказывать помощь вне офтальмологического кабинета. Но оно дает возможность и неспециалистам в бытовых условиях делать снимки своего глаза и отправлять их врачу. Комплект D-Eye из устройства для съемки и бампера для его крепления стоит от \$544.

Водостойкое кольцо Motiv Ring (по предзаказу стоит \$199) — это трекер, который будет собирать данные о состоянии человека в течение дня и во сне. Плюс по сравнению с браслетом — с кольцом удобнее спать.

Или, например, умная одежда для детей Owlet Baby Monitor — это носки со встроенным монитором количества кислорода в крови и пульсометром. Такой девайс нужен, чтобы передавать данные, когда дети спят. «Традиционные проводные пульсоксиметры могут быть небезопасны для детей — возможны удушения шнуром и ожоги. Расположение датчиков в носках и беспроводная передача данных устраняют эти риски. Информация с датчиков передается на смартфоны родителей. По заявлению разработчиков, этот подход может позволить анализировать случаи внезапной детской смерти», — рассказывает Александр Константинов, CEO медицинского сервиса ONDOC. Такие носки есть трех размеров и стоят они \$250.

Welltory — приложение, которое позволяет оценить состояние сердца и вегетативной нервной системы с помощью ушных клипс, кардиомонитора или просто камеры в смартфоне. «Методология рас-



ВАЛЕРИЙ ТИТОВСКИЙ

ПРИ ПОМОЩИ СМАРТФОНА СЕГОДНЯ МОЖНО ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ СВОЙ ПУЛЬС, ДЫХАНИЕ И ВЕС, А С НАЛИЧИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ АКСЕССУАРОВ — И САМОСТОЯТЕЛЬНО ОСМОТРЕТЬ СЕТЧАТКУ

чета стресса и энергии основана на измерении вариабельности сердечного ритма (это интервалы между сердцебиениями. — **BG**). Этот метод диагностики был впервые широко применен в космической медицине с 1960-х годов», — рассказывает маркетолог Welltory Наталия Моисеенкова. Приложение может собирать данные с других гаджетов и программ, касающихся здоровья пользователя смартфона, а потом предлагает ему персональные рекомендации о том, как улучшить самочувствие. Подписка на приложение стоит \$3–19 в месяц, кардиомонитор для более точного сбора данных — \$40.

Технологии экспресс-мониторинга выгодны и компаниям: например, предприятиям удобно проводить осмотры сотрудников без привлечения врачей. «У нас есть собственная разработка — медицинский терминал для обеспечения производственной безопасности для организаций с повышенным уровнем риска. Такие терминалы уже установлены в одной крупной компании для осмотра заступающих на смену сотрудников. Вся процедура проходит без участия медспециалистов, она включает в себя замер кровяного давления, частоты пульса и пробу дыхания на содержание паров алкоголя», — говорит ведущий эксперт направления интеллек-

туальных встраиваемых систем КРОК Тихон Григоренко.

«Плюсы такого формата медосмотров — это экономия времени сотрудников, исключение ошибки из-за человеческого фактора, невозможность сговора работника и медицинского персонала и удобный формат сбора и хранения данных всех осмотров в виде единой базы», — перечисляет представитель НИИ СОКБ Мария Юхова.

**КОЛЕБАТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ** Вторая категория медицинских гаджетов — это те, которые помогают улучшить психическое или физическое состояние человека без применения лекарств или помощи специалистов. Во всяком случае, это обещают их производители.

Например, разработчики браслета Relief (от \$94) утверждают, что устройство посылает через запястье мягкие импульсы, которые через нервы и мозг влияют на работу желудка — и избавляют человека от укачивания в любом виде транспорта.

Приспособление Livia (от \$149) призвано облегчить менструальные боли. Это небольшой аппарат с двумя электродами, которые крепятся на живот женщины. Механизм работы производители описывают так: Livia посылает нервам собственные

сигналы, которые занимают их настолько, что обработать боль они уже не могут, поэтому она остается непрочувствованной.

С помощью колебаний же действуют гаджеты вроде пластырей Thync Calm Strips для снятия стресса (от 3 тыс. рублей) и патчей на грудь Leaf (от \$179 за комплект с зарядным устройством). Это силиконовая накладка, внутри которой находятся гироскоп и сенсор-ЭКГ, записывающие движения и сердцебиение пользователя. Отмечая нетипичное состояние своего хозяина, гаджет начинает тихо вибрировать, запуская успокаивающие дыхательные упражнения. Он же может напомнить уставшему человеку, что ему нужно сделать перерыв в работе.

**ИНФОКОМФОРТ** Третья категория гаджетов призвана делать удобнее жизнь людей. Александра Константинова из ONDOC поразили часы Dot для незрячих и слабовидящих людей, в которых оповещения и вся информация отображаются шрифтом Брайля. «Они показывают время, вибрируют при оповещении, могут принимать и отправлять сообщения. Сейчас по предзаказу их ждут уже почти 150 тыс. человек в разных странах», — говорит господин Константинов. Стоят такие часы \$300

Умные весы Withings — один из самых популярных заказов из России на сервисе Grabr (в США стоят около \$110, цена топовой модели в России достигает 13 тыс. рублей). «В этих весах четыре датчика веса, собственная технология измерения пульса и жировой ткани. Самая интересная функция — биометрический анализ. Производитель пишет, что „умные“ весы проводят через тело легкий электромагнитный импульс, который затем анализируется компьютером с учетом вашего роста, возраста и пола. На выходе вы получаете полный анализ изменений вашего веса, статус биометрического исследования, состояние сердечной активности, показатель CO<sub>2</sub> в помещении и график его изменений в течение дня», — рассказывает Дарья Ребенок, основатель сервиса Grabr.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ** По данным аналитической компании CCS Insight, объем рынка носимых устройств в 2016 году составил \$14 млрд, а к 2019 году достигнет \$25 млрд. Рынок будет развиваться, потому что электроника дешевеет, становясь все более совершенной. «Значительно дешевле следить за своим здоровьем превентивно, чем болеть. Как только появляются дешевые средства диагностики и коррекции образа жизни, возможность управлять своим состоянием становится доступнее. И большая доля людей будет стремиться защитить свой бюджет, избегая вступления в „зону болезни“. К тому же, следующие 30 лет нас ждет серьезный перекося в сторону более взрослого, но активного человечества. → 22