

Тематическое приложение к газете Коммерсантъ	
Инновационное здравоохранение	
Среда 19 февраля 2020 №30 (6751 с момента возобновления издания)	
kommersant.ru	
15	Медицинские гаджеты, разумеется, не способны заменить врача, но могут вовремя подсказать, что нужно обратиться в поликлинику
15	В России отсутствует законодательное регулирование новых категорий товаров, из-за чего продукты с пониженным риском для здоровья могут быть приравнены к традиционным

В России стремительно развивается индустрия технологий, позволяющих контролировать свое здоровье, следить за состоянием организма и влиянием на него внешних факторов фактически в режиме онлайн. Бум интереса россиян к ЗОЖ порождает спрос на устройства, способные в разной степени заменить фитнес-тренера, врача и помогающие контролировать прием лекарственных препаратов. Инновационные приборы такого рода выпускают государственные корпорации, участники фармацевтического рынка, не остаются в стороне даже табачные компании, стремящиеся минимизировать негативные последствия от курения за счет инновационных технологий.

Умные все стали

— тенденции —

Россияне становятся все более активны и требовательны в вопросах собственного здоровья и комфорта. Как следует из исследования The Conference Board и Nielsen, основной причиной беспокойства россиян в конце 2019 года стало именно здоровье: в четвертом квартале этот вопрос заботил 33% опрошенных против 23% кварталом ранее. Потребители меняют предпочтения в еде, стремясь к здоровому питанию, а также начинают внимательнее относиться к состоянию своего организма в целом. На этом фоне производители потребительских товаров стали предлагать широкий и стремительно растущий выбор простых в использовании и при этом multifunctional «умных» устройств, способных рассказать о состоянии организма и даже предотвратить различные заболевания.

«Умное» здоровье

Большая часть представленных сейчас как на российском, так и на зарубежных рынках «умных» гаджетов, так или иначе направлена на улучшение качества жизни, в частности, здоровья человека. Например, так называемые носимые устройства, которые обеспечивают контакт с телом человека на уровне, недоступном даже для смартфонов. Таких устройств становится все больше, они позволяют измерить пульс и корректировать физические нагрузки и т. д.

Объем предложения растет вслед за спросом: согласно проведенному «Связным» исследованию, за девять месяцев 2019 года россияне приобрели 3,1 млн носимых устройств суммарно на 19,4 млрд руб., что превысило показатели аналогичного периода прошлого года в два раза в натуральном выражении и почти в два раза — в денежном.

Более половины продаж всех носимых устройств в количественном выражении — 57% — пришлось на фитнес-трекеры. За отчетный период объем их реализации составил 1,7 млн устройств, или 4 млрд руб., что выше аналогичных показателей 2018 года на 121% и 133% соответственно. Наиболее популярными, по данным «Связного», стали устройства от Xiaomi, Honor и Jet, на которые пришлось 83% рынка фитнес-трекеров в натуральном выражении.

Второй по востребованности категорией стали «умные» часы. Так, их доля составила 26% от общего объема продаж носимых устройств. За девять месяцев 2019 года было реализовано 780 тыс. «умных» часов на 14,1 млрд руб. Положительная динамика составила 95% в натуральном выражении и 81% в денежном год к году.

Функционал гаджетов становится шире уже сейчас. Поскольку «умными» часами уже никого не удивить, на рынке стали появляться разноо-



бразные устройства, способные оперативно выявить и даже предупредить отклонения в работе организма человека, в том числе сердечно-сосудистой системы. Так, входящий в «Ростех» концерн «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) разработал целую систему мониторинга состояния здоровья пожилых людей. Она включает в себя миниатюрный модуль, который крепится на теле пользователя при помощи стандартных ЭКГ-электродов и непрерывно регистрирует и сохраняет во встроенную память ЭКГ-сигнал, фиксируя изменения. С помощью Bluetooth данные передаются на смартфон пациента через мобильное приложение. Результаты кардиомониторинга также направляются в облачное хранилище, в результате чего через личный кабинет с любого устройства, подключенного к интернету, к ним может иметь доступ врач. При этом устройство может также осуществлять детекцию падения пациента, проверку его ориентации и подвижности.

По словам заместителя гендиректора КРЭТ Максима Моторина, система позволяет постоянно следить за здоровьем людей «третьего» возраста

и оперативно реагировать на критические ситуации. Кроме этого функционал системы позволяет выявить и предотвратить развитие сердечно-сосудистых болезней.

Инновационное лечение

Мониторингом общего состояния здоровья человека функционал существующих на рынке носимых устройств не ограничивается. На волне прогресса компании выпустили ряд устройств, полезных для людей с уже конкретными заболеваниями. Так, тем, кто страдает нарушением артериального давления, уже не всегда необходимо принимать соответствующие препараты. Корпорация «Ростех» вывела на рынок прибор для коррекции артериального давления, который надевается на запястье, а встроенные электроды воздействуют на его биологически активные зоны. С помощью электростимуляции слабыми электрическими импульсами происходит изменение тонуса сосудов. Процедура занимает около шести минут. По данным разработчиков, такой способ влияния на артериальное давление является одним из наиболее эффективных и безопас-

ных. Прибор, как утверждают его разработчики, также способствует улучшению общего самочувствия и эмоционального состояния, а также повышению работоспособности.

Кроме этого современные технологии позволяют облегчить жизнь пациентам даже с такими социальными значимыми заболеваниями, как диабет. Так, в портфеле ирландской Medtronic представлена инсулиновая помпа, имитирующая работу поджелудочной железы. Устройство предназначено для того, чтобы пациенты с диабетом могли контролировать уровень глюкозы в организме. Разработанная компанией технология может способствовать предотвращению гипогликемии. Система автоматически приостанавливает выделение инсулина, если уровень глюкозы на датчике достигает низкого уровня, и возобновляет, как только уровни глюкозы на датчике восстанавливаются.

За рубежом инсулиновые помпы с автоматическим введением инсулина исходя из замера уровня глюкозы в крови пациента уже широко распространены, отмечает партнер Deloitte Олег Березин. Такие устрой-

ства существенно улучшают качество жизни пациентов: у пациента больше нет необходимости несколько раз в день самостоятельно замерять уровень глюкозы и вводить инсулин. Также их преимущество состоит в том, что инсулин вводится с точностью в соответствии с замедлением уровня глюкозы, тогда как самостоятельно пациент обычно вводит фиксированные дозы инсулина, что может быть не совсем эффективно и безопасно, особенно в долгосрочной перспективе. Кроме того, данное устройство передает через интернет данные замеров уровня глюкозы и дозы введенного лекарственного препарата в систему, к которой имеет доступ лечащий врач, анализирующий состояние пациента и эффективность лечения в целом.

Зачастую «умные» устройства могут быть альтернативой не только лекарственной терапии, но и традиционным медицинским процедурам. Та же Medtronic разработала инновационное устройство для обследования желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В ряде случаев она служит альтернативой «классической» колоноскопии, так как позволяет прово-

дить диагностику и скрининг всего кишечника абсолютно безболезненно. Пациент глотает капсулу размером с таблетку, и, «путешествуя» по ЖКТ пациента, она делает множество фотографий на всем пути своего следования. После этого врач анализирует полученные изображения и сообщает результат пациенту. При помощи капсулы можно выявить различную патологию желудочно-кишечного тракта, в том числе предраковые состояния.

Технологичная защита

Помимо устройств, анализирующих состояние организма и направляю на него воздействующих, на рынке появляются гаджеты, способные предотвратить или снизить уровень негативного влияния внешних факторов. Так, например, на российский рынок вышел целый ряд противовирусных бейджей, способных защитить человека и предотвратить заболевание гриппом или ОРВИ. В основном это продукция японского производства, например блокатор вирусов Air Doctor, в основе которого лежит диоксид хлора.

Продукты, направленные на снижение негативного влияния внешних факторов на организм человека, появились даже у табачных компаний. Так, в дополнение к предлагаемому фармпроизводителями никотиновым пластирам, жевательным резинкам и спреям, помогающим бросить курить, на российском рынке появились альтернативные системы доставки никотина. В их числе — инновационные устройства нагревания табака. Первый такой гаджет появился в России в 2015 году: его вывела компания Philip Morris International под брендом IQOS. Суть устройства в том, что внутри него не происходит горения, при котором, согласно исследованиям, выделяется больше всего вредных веществ. При использовании IQOS происходит нагревание табака, в результате чего уровень выделяемых вредных веществ снижается по сравнению с обычными сигаретами на 95%.

«Продукты горения и есть самая вредная, я бы даже сказал, смертоносная составляющая при традиционном курении», — отмечал министр промышленности и торговли Денис Мантуров в интервью «Ведомостям». Поэтому подобные устройства, по его словам, безопаснее. Впоследствии на российском рынке появился второе аналогичное устройство нагревания табака — Glo от British American Tobacco. А на зарубежных рынках табачные компании пошли еще дальше. Так, в 2019 году в Варшаве был представлен прототип вейпа Enovar с двумя контейнерами — с никотином и без него. Гаджет предназначен для того, чтобы впоследствии потребитель полностью отказался от никотина.

с 15

Производители вошли в образ

— тенденции —

Россияне становятся все более разборчивыми при выборе продуктов питания, напитков и медицинских методик, уже хорошо усвоив: забота о здоровье, его диагностика и профилактика обходятся дешевле, чем последующее лечение. Под новые тренды подстраиваются не только производители еды и напитков, но даже табачные и алкогольные компании. Последние, например, осваивают запуск безалкогольных дистиллятов, которые заменяют перешедшим на ЗОЖ виски, джин и бренди. Проблема — в отсутствии законодательного регулирования таких новых категорий, из-за чего продукты с пониженным риском для здоровья могут быть приравнены к традиционным.

Стремление населения следовать принципам ЗОЖ активно поддерживают не только сами потребители, но и государство. Власти занимаются популяризацией активного образа жизни и развитием спортивной инфраструктуры. В Москве, например, работает уже более 22 тыс. спортивных объектов, отмечал недавно мэр столицы Сергей Собя-

нин. А в октябре 2019 года на заседании Совета при президенте РФ по развитию физической культуры и спорта Владимир Путин поставил задачу довести к 2024 году долю граждан, регулярно занимающихся спортом, до 55% от общего числа населения.

Новый тренд затронул практически все отрасли, занимающиеся производством потребительских товаров и специализирующиеся на оказании услуг. Подстраиваться под новые предпочтения населения пришлось не только компаниям, выпускающим «умные» гаджеты и регистрирующим их в качестве медицинских изделий, но и непосредственно медицинским организациям. Так, частные клиники начали предлагать людям, ведущим активный и здоровый образ жизни, дополнительные услуги, которые пользуются спросом, рассказывает директор по коммерческой деятельности и маркетингу АО «Группа компаний „Медси“» Алла Канунникова. В их числе различные программы чек-апов, экспресс-обследования перед соревнованиями, разработка индивидуального плана питания эндокринологом или диетологом, программы реабилитации, лечение спортивных травм, медицинское сопровождение тренировок

и соревновательного процесса, рацион сбалансированного питания.

По словам госпожи Канунниковой, ЗОЖ-сообщество очень неоднородное: от сыроедов и интервально голодающих до марафонцев и участников программ тренировок Ironman. Зачастую в своем образе жизни люди объединяют скудное питание и высокие нагрузки. С медицинской точки зрения такое сочетание не всегда подходит конкретному человеку. Получить спортивную травму легче, чем кажется, и таких пациентов становится все больше. Поэтому хирургия спортивной травмы и программы реабилитации становятся все более востребованными, отмечает Алла Канунникова.

При этом, по ее мнению, забота населения о своем здоровье связана не только со стремлением перейти к здоровому образу жизни. «Снижение покупательской способности вынуждает людей экономить, они более тщательно выбирают медицинское учреждение, врача, изучают в открытых источниках все о своем заболевании и методах лечения», — приводит пример госпожа Канунникова. Люди 25–35 лет уже понимают на своем опыте, что ранняя диагностика и профилактика обойдется им дешевле, чем последующее ле-

чение запущенного заболевания. Если человек хочет быть успешным в карьере, счастливым в семье, вести активный образ жизни — для всего этого надо быть здоровым.

С питанием, впрочем, согласно исследованиям различных аналитических компаний, у стремящихся к ЗОЖ потребителей все не так уж и плохо. По данным Nielsen, более 84% россиян изменили свои привычки питания: 53% сократили потребление жиров, 65% — сахара, а 67% увеличили долю в рационе натуральных и полезных продуктов. В связи с этим практически во всех федеральных сетях продуктовой розницы появились отделы товаров для здорового питания. Так, «Азбука вкуса» в течение трех лет планирует увеличить долю продуктов для здорового питания с 25% до 80%. «Перекресток» (входит в X5 Retail Group) намерен расширять ассортимент экологических продуктов под собственной торговой маркой. Как отмечал со ссылкой на данные GfK глава Ассоциации компаний розничной торговли Сергей Беляков, 28% россиян с большой вероятностью купят фермерский продукт, а 22% — товар с пометкой «био», «эко» или «органик».

Учитывать меняющиеся вкусы современных потребителей, предпочитающих теперь

натуральные и полезные продукты, приходится и алкогольным компаниям. На мировых рынках стали появляться безглютеновые ликеры, водка с натуральными соками, веганские коктейли и другие подобные новшества. Но на менее вредной для здоровья алкогольной продукции ее производители решили не останавливаться, занявшись выпуском безалкогольных напитков. Так, в августе прошлого года крупнейший в мире производитель алкогольной продукции британская Diageo приобрела контрольный пакет акций компании Seedlip, которая производит безалкогольные дистиллированные напитки, по вкусу похожие на алкоголь. Seedlip была создана в 2015 году британцем Бенном Брэнсоном, который экспериментировал над созданием горького и по вкусу похожего на алкоголь напитка, который при этом алкоголя бы не содержал. В результате была создана линейка дистиллированных безалкогольных напитков с травами, цитрусами и др., которые теперь продаются более чем в 25 странах, в том числе США, Германии, Италии и Швеции. Бутылка такого напитка стоит £27 (\$33), что сопоставимо с ценой бутылки джина. В 2016 году Diageo уже инвестировала в Seedlip, приобретя тогда 20% в компании.

с 15

Review **Инновационное здравоохранение**

Понять и упростить

Несмотря на широкое разнообразие «умных» устройств, процесс их вывода на российский рынок может быть крайне затруднительным. Большинство подобных гаджетов так или иначе связано с мониторингом и контролем за качеством здоровья человека, но регистрация и сертификация таких устройств в России может растянуться на годы, так как иногда даже нет понимания, к какой из существующих категорий их относить (инновация сама по себе отдельная категория). При этом, как правило, получается, что регулирующие органы де-факто ограничивают выход таких устройств на рынок и их обращение, зачастую даже не вникая в их свойства и не имея понимания порядка их оценки.

— практика —

Перед разработчиками «умных» устройств, которые используются в системе здравоохранения, стоит ряд серьезных барьеров. Чтобы данные, вырабатываемые носимыми устройствами, могли учитываться врачами, такие приборы должны быть зарегистрированы как медицинские изделия. А регистрация медицинских изделий в России, в свою очередь, является сложным и длительным процессом.

По своей сути она схожа с регистрацией лекарств. Так, производители должны провести технические испытания продукта, а для изделий, которые предполагают контакт с организмом человека, — токсикологические исследования. Кроме этого, согласно утвержденному Росздравнадзором порядку, для всех медицинских изделий необходимо проведение клинических исследований, что является весьма затратным и длительным процессом.

Для регистрации так называемых умных устройств какой-либо специальной процедуры не существует, поясняет исполнительный директор Ассоциации международных производителей медицинских изделий Сергей Ванин.

При этом, добавляет он, из-за сложности процедуры регистрации медицинских изделий в целом происходят случаи, когда выпуск инновационных продуктов на российский рынок откладывается. Сейчас власти совместно с представителями индустрии разрабатывают более четкие критерии по разграничению программно-обеспечения, используемого в том числе в «умных» медицинских изде-

лиях и гаджетах, ориентированных на ЗОЖ, не предназначенных непосредственно для оказания медицинской помощи, с точки зрения отнесения их к медицинским изделиям.

С такой инициативой еще в 2018 году выступил член комитета Совета федерации по социальной политике Владимир Круглый. Он предложил исключить медицинское программное обеспечение из категории медицинских изделий и регистрировать его по упрощенной схеме. В настоящее время Росздравнадзор относит программное обеспечение, созданное для управления работой медицинского оборудования и мониторинга его состояния, обработки медицинских изображений, передачи данных между диагностическим и лечебным оборудованием, к медицинским изделиям. Из-за этого регистрация софта может занимать год, что негативно сказывается на наличии на российском рынке инновационных устройств.

В январе текущего года нынешний министр здравоохранения Михаил Мурашко, на тот момент глава Росздравнадзора, анонсировал упрощение процедуры регистрации и вывода на российский рынок IT-продуктов для здравоохранения. Так, по его словам, для продуктов с определенными классами риска может быть предусмотрен более короткий доступ, а по наиболее сложным предполагается разработать систему долгосрочного наблюдения за процессами.

В частности, процесс регистрации простых информационных систем, относящихся к первому классу риска, займет буквально один месяц, уверял господин Мурашко. В то же время более сложные системы, осо-



бенно связанные с использованием искусственного интеллекта, будут регистрироваться более длительный промежуток времени. Будущий министр обещал, что проекты соответствующих нормативно-правовых актов будут разработаны в ближайшее время.

В то же время для некоторых категорий инновационных устройств регуляторных послаблений пока что не предвидится.

Так, практически сразу после появления бездымных никотинсодержащих систем власти заговорили о необходимости регулирования обращения таких продуктов на рынке. Параллельно стали появляться всевозможные устройства, схожие по позиционированию — якобы способные снизить вред от потребления никотина, а также привести к полному отказу от курения сигарет, но различные по своим реальным свойствам.

На этом общем фоне в 2017 году группа сенаторов во главе с Валерием Рязанским разработала законопроект, в рамках которого предполагалось простое решение — распространить действие антитабачно-

го федерального закона на все существующие на рынке альтернативные устройства для потребления никотина, включая системы нагревания табака, что крайне негативно скажется на перспективе дальнейшего развития этого сегмента рынка.

После продолжавшихся более двух лет дискуссий документ все же был поддержан концептуально и принят в конце 2019 года Госдумой в первом чтении. Теперь остается открытый вопрос, какие изменения законопроект претерпит ко второму чтению: останется ли основная его идея радикального регулирования всех альтернативных устройств или для отдельных категорий будут предусмотрены отступления в виде возможности информирования курильщиков о менее вредном способе потребления никотина и борьбе с вредной привычкой.

Помимо технического барьера в России «умные» устройства развиваются медленно еще и в связи с финансовым фактором.

Как отмечают в Medtronic, ряд продуктов компании не входит в программу государственных гаран-

тий и не покрывается государственным финансированием. Поэтому в настоящее время пациенты не могут получить лечение и пройти диагностику с использованием этих продуктов бесплатно. В настоящее время Medtronic тесно сотрудничает с лечебно-профилактическими учреждениями и организациями здравоохранения для включения этих продуктов в перечень высокотехнологичной медицинской помощи и системы обязательного медицинского страхования для того, чтобы расширить доступ российских пациентов к инновационным методам лечения.

Эта проблема касается пациентов с рядом социально значимых заболеваний. Так, например, по словам партнера Deloitte Олега Березина, больные диабетом должны быть обеспечены необходимыми препаратами и инсулиновыми помпами или иглами государством, но зачастую в ряде регионов не хватает средств даже на закупку инсулина, не говоря уже о помпах и расходных материалах.

В западных странах стоимость устройств могут покрывать фарма-

цевтические компании при условии приобретения у них препаратов. Но в России такая практика не распространена, не говоря уже об анализе «больших данных», передаваемых с носимых устройств.

Очевидно, что стандартные схемы регулирования не дают инновационным устройствам шанса для развития. Банальное приравнивание таких технологий к действующим традиционным категориям еще больше усложнит их вывод на российский рынок, который и так существенно отстает от других стран. Участники рынка неоднократно предлагали отдельное, не менее основательное, но более обоснованное и соразмерное регулирование для своих продуктов. Во многом от того, насколько разумной и взвешенной будет политика российских властей, зависит будущее рынка инновационных устройств по контролю за здоровьем, а также достижение заложенных целей национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография».

Мария Котова

«Health Tech and Well-being — мировой тренд последних трех-пяти лет»

— первые лица —

«Умные» гаджеты становятся неотъемлемой частью жизни российских потребителей, спрос на инновационные устройства, которые позволяют следить за здоровьем, неуклонно растет, стимулируя компании развивать это направление как самостоятельный бизнес. О том, кто является целевой аудиторией «умных» гаджетов, а также какие продукты наиболее интересны потребителям, рассказывает директор по цифровому бизнесу, медиа и инновациям «Валента Фарм» МАРИНА СОЛОВЬЕВА.



— Почему вы решили развивать это направление?

— Health Tech and Well-being — мировой тренд последних трех-пяти лет. Развитие и удешевление новых технологий, доступность информации о трендах и новых продуктах формируют значительный спрос у аудитории. Мы видим этот спрос и имеем возможность его удовлетворить. Обсуждать возможности запуска нового сегмента «умных» устройств мы начали еще несколько лет назад, так как цифровое направление — это элемент долгосрочного стратегического плана компании. Для этого бизнеса мы выделили отдельную компанию в структуре «Валента Фарм».

— Когда на рынке был запущен ваш первый продукт?

— В самом конце 2019 года мы выпустили на рынок первое цифровое носимое устройство — «умный» браслет-массажер Welltiss, этот продукт необходим именно любителям спорта и тренировок для восстановления уставших мышц.

Кроме этого наши амбиции заключаются в том, чтобы развивать два самостоятельных продуктово-сервисных портфеля, созданных для разных целевых аудиторий, — «Мама будущего» и «Человек в мегаполисе». В каждом планируется до восьми продуктов, а также объединяющая их сервисная экосистема на основе мобильного приложения.

— Что они будут собой представлять?

— В портфель «Мама будущего» войдут гаджеты для планирующих беременность, беременных женщин и мам с маленькими детьми. Они позволяют проинформировать женщин о важных изменениях в состоянии их организма, позаботиться о здоровье ребенка, когда он болен, или отслеживать динамику его развития. Продукты этого портфеля помогут современным мамам быть ближе к своему ребенку, наблюдать за его активностью и жизнедеятельностью, способствовать лечению при необходимости.

Продукты портфеля «Человек в мегаполисе» подходят для восстановления мышц после спортивных тренировок и ориентированы прежде всего на фитнес-аудиорию. Это носимые health-tech устройства, которые помогают активным жителям больших городов следить за своим здоровьем и состоянием, вовремя диагностировать тревожные сигналы организма, быть более эффективными и продуктивными во всех аспектах жизни.

— Какая целевая аудитория у таких продуктов?

— Потенциальные потребители «умных» гаджетов — это современные, активные и занятые жители мегаполисов. У таких людей не всегда хватает времени позаботиться о себе и



близких, а желание такое, конечно, есть. Они осознают важность заботы о здоровье, любят и доверяют новым технологиям и уже активно пользуются современными устройствами: смартфонами нового поколения, фитнес-браслетами. Такие потребители легко готовы попробовать что-то новое. Нашими устройствами можно пользоваться, не отрываясь от обычных повседневных дел: в офисе, дома, играя с детьми, в путешествиях. Это удобно и отвечает потребностям нашей аудитории.

— Нужна ли помощь специалиста перед использованием таких продуктов?

— Нет, потребитель может сам разбираться, как использовать наши устройства. Мы практикуем подход при выборе продуктов «от потребителя» и прежде всего смотрим на его востребованность, простоту использования и эффективность. Продук-

ты управляются через специально создаваемое нами мобильное приложение, которое тестируется и улучшается под пользователей. Кроме того, у нас работает поддержка клиентов: 24/7 мы отвечаем на вопросы потребителей на горячей линии и на сайте.

— Какую долю сегмент «умных» гаджетов занимает в продажах компании?

— Если говорить о доле, то, конечно, внутри фармацевтической компании, несколько десятков лет делавшей упор на продажу лекарственных препаратов, доля нового сегмента пока невелика. Но у нас нет цели сравнивать новый бизнес с фармацевтическим, так как эти продукты принципиально другие.

— Можно ли сказать, что рынок быстро насыщается «умными» устройствами?

— Эта категория достаточно новая, поэтому я бы сказала, что спрос и

предложение растут параллельными темпами. Конечно, нужно инвестировать в информирование и обучение аудитории, о том, что это в принципе возможно (и удобно!) — следить за своим самочувствием и показателями организма с помощью носимых устройств.

— А если говорить о перспективе?

— Рынок лекарственных средств огромен, и надо понимать, что лекарства непосредственно влияют на здоровье человека. Когда мы говорим об «умных» устройствах — они скорее способны проинформировать, предупредить, дополнительно помочь и подсказать о каких-то необычных состояниях человека. Поэтому одно никогда не заменит другого, но доля «умных» гаджетов будет, несомненно, расти.

— Существуют ли сложности для вывода таких продуктов на российский рынок?

— Многие из устройств, которые даже не работают на улучшение состояния, а лишь мониторят деятельность человека, являются медицинскими изделиями. Регистрация медицинских — длительный и многоступенчатый процесс, это сильно влияет на сроки старта продаж некоторых из наших устройств. Поэтому мы сотрудничаем с экспертами, досконально знающими все детали процесса регистрации. Важным вопросом является каталогизация, то есть создание четкого перечня типов устройств, являющихся или не являющихся медизделиями. Кроме этого улучшить ситуацию мог бы, например, особый подход к регистрации устройств, которые осуществляют мониторинг, но при этом не изменяют состояние человека.

— Российские власти совершают действия в этом направлении?

— Государственное регулирование обращения медизделий, безусловно, влияет на нашу работу. Медицинские устройства, в том числе для использования профессионалами здравоохранения, — большой сегмент бизнеса в РФ, поэтому государство защищает интересы всех участников рынка с помощью регулирования. Например, в текущем году планируется упростить процедуру регистрации обновлений ПО (в нашем случае мобильных приложений) как медизделий.

— А какова практика зарубежных государств в этом плане?

— Чтобы ответить на этот вопрос, нужно посмотреть на то, как устроена система страхования и возмещения расходов на здоровье в разных странах. Например, в США в стандартные программы страхования входит предоставление устройств для поддержания состояния пациента даже при психологических проблемах, не говоря уже о серьезных заболеваниях. Также в некоторых зарубежных странах узаконена телемедицина, что упрощает жизнь пациента и врача при наличии соответствующих устройств и ПО.

Интервью взяла Мария Котова

Review **Инновационное здравоохранение**

Добрый доктор Гаджет

Миллионы жителей планеты носят на руке или держат на прикроватной тумбочке своего собственного домашнего доктора. «Умный» прибор, следящий за здоровьем хозяина. Их количество, качество и разнообразие постоянно растут. Медицинские гаджеты, разумеется, не способны заменить врача, но могут вовремя подсказать, что нужно обратиться в поликлинику.

— зарубежный опыт —

В начале января в Лас-Вегасе прошла ежегодная выставка CES-2020 (Consumer Electronic Show) — ведущая мировая выставка в сфере бытовой техники, на которой компании демонстрируют свои новейшие гаджеты и технологические разработки. Раньше большинство новинок бытовой техники, представляемых на выставке, служили в первую очередь одной цели — развлечению. Аудио, видео, компьютеры, игровые приставки, смартфоны — вот что хотел получить потребитель. Жать кнопки, тыкать в экран и весело проводить время.

Но произошла смена поколений. У поколения миллениалов свои потребительские привычки. И одна из них — тяга к здоровому образу жизни. Здоровое питание, занятия спортом, а также контроль за состоянием своего организма. Неудивительно, что в последние годы на CES все чаще можно увидеть гаджеты медицинского назначения. Производители чутко реагируют на запросы потребителей. А эти запросы, если верить данным статистики, бурно растут.

Шагомеры и фитнес-трекеры в смарт-часах были лишь началом. Рынок носимых электронных устройств медицинского назначения растет быстрыми темпами, и эксперты прогнозируют дальнейший рост. Компания Global Market Insights оценила объем этого рынка в 2018 году в \$9,1 млрд и прогнозирует, что к 2025 году он вырастет до \$87 млрд. Компания MarketsandMarkets чуть осторожнее в своих прогнозах, предсказывая, что объем рынка в 2025 году будет равняться \$56,8 млрд. Если же брать в расчет не только носимые устройства, но всю цифровую медицинскую технику вообще, то этот рынок к 2025 году, по оценкам Global Market Insights, достигнет отметки \$504,4 млрд.

Рынок растет не только количественно. Предлагаемые публике гаджеты становятся все разнообразнее. Выделяется все больше направлений, производители стремятся удовлетворить все больше потребительских запросов. Представленные на CES-2020 гаджеты наглядно демонстрируют этот тренд.

Среди потребителей тон задают американцы. На США приходится примерно треть мирового рынка носимых медицинских устройств. Неудивительно, что производители стремятся обзавестись разрешением Федерального управления по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов.

Перечислим лишь несколько новинок бытовой медтехники последних лет. Болезни сердечно-сосудистой системы — главная причина смертности населения во всем мире. По последним данным Росстата, в России только за первое полугодие 2019 года от последствий этих заболеваний умерли 441 299 человек. Мониторинг артериального давления и ЭКГ позволяют как можно раньше заметить проблемы с сердцем.

Швейцарский стартап Aktia разработал тонометр для измерения артериального давления без привычной надувающейся манжеты. По размерам и внешнему виду этот прибор похож на браслет для часов. При этом он проверяет давление не одновременно, как традиционный тонометр, а постоянно — 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Информация передается на смартфон. Поскольку давление естественным образом меняется в течение дня, то для врача-кардиолога отчет, полученный с помощью тонометра Aktia, будет гораздо полезнее для оценки состояния здоровья пациента, чем проверка давления в кабинете с помощью обычного прибора.

На CES прошлого года одним из главных хитов стали «умные» часы с тонометром Omron HeartGuide. У этих часов привычная манжета есть, но она скрыта под ремешком. Она периодически надувается, фиксируя клинически точное систолическое и диастолическое давление.

Полученные данные можно просматривать на экране смартфона с помощью приложения Omron Connect. Все сведения сохраняются в памяти телефона, при необходимости их можно переслать своему лечащему врачу.

У продукта японской корпорации Omron есть преимущество перед разработкой швейцарского стартапа. Часы HeartGuide уже сейчас мож-



но купить. Для полного комплекта к ним можно добавить портативный электрокардиограф AliveCor Kardia Mobile. Никаких присосок, не нужно мазать тело липкой мазью, как это делается обычно при снятии ЭКГ. Все, что лишь небольшой прибор, похожий на сканер отпечатков пальцев в аэропорту или на ноутбуке, только размером побольше: на нем умещаются подушечки двух пальцев каждой руки. Для снятия электрокардиограммы достаточно положить пальцы на прибор. Информация передается на смартфон и сохраняется на нем. Kardia Mobile совместим с приложением Omron Connect. Полный комплект обойдется примерно в \$600 (\$499 за часы, \$99 за кардиограф) при покупке в США. В России эта техника пока не сертифицирована, но приобрести ее за вдвое большую сумму вполне реально.

Новое поколение «умных» часов представила на выставке CES-2020 компания Withings. Часы этой компании больше похожи на традиционные часы, чем на умные часы для iPhone и смартфонов на операционной системе Android. Привычный циферблат, часовая, минутная и секундная стрелки. Но в дополнение к этому

в верхней части циферблата расположено дисплей, на который выводятся сведения о самочувствии — пульс и показатель насыщенности крови кислородом. Отклонения этого показателя от нормы могут указывать на проблемы с дыханием или с кровообращением. В частности, так можно узнать о наличии такой проблемы со здоровьем как апноэ во сне (прекращение легочной вентиляции во время сна более чем на 10 секунд). Апноэ во сне, о наличии которого многие люди даже не подозревают, является фактором риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Часы нового поколения должны появиться в продаже в США в ближайших месяцах.

Довольно крупными по сравнению с носимыми гаджетами других компаний выглядят «умные» часы Glutrac гонконгской компании AddCare. Этот прибор используется для постоянного мониторинга уровня глюкозы в плазме крови, что является необходимосью для диабетиков. Только, в отличие от традиционных глюкометров, пациенту, пользующемуся Glutrac, не нужно постоянно колоть себе пальцы. Glutrac — неинвазивный гаджет, позволяющий контролировать уровень глюкозы в

режиме реального времени. Полученная информация хранится в облаке, что делает ее доступной для лечащего врача и членов семьи больного.

Американская компания Oticon уже четвертый год подряд получает награды выставки CES за инновации, применяемые в выпускаемых ей слуховых аппаратах. Слуховые аппараты Oticon Xceed имеют самую большую мощность и степень сигнала, доступ к звуковой картине на 360°, в них используются технологии искусственного интеллекта. Аппаратами Oticon могут пользоваться люди с тяжелым и глубоким нарушением слуха.

«Умные» очки CureSight производства американской компании NovaSight помогают пациентам с амблиопией («ленивым глазом»), снижением зрения, при котором один глаз практически не задействован в процессе зрения. «Умный» коврик для ванной от Mateo следит за весом, объемом мышечной и жировой массы, даже за осанкой.

Новые технологии появляются даже в такой сфере, как употребление табака. Например, компания Philip Morris International (PMI) по состоянию на прошлый год вложила более \$120 млн в создание Цент-

ра исследований и разработок PMI в Швейцарии. В своем R&D-центре компания разрабатывает и постоянно совершенствует свои бездымные продукты, такие как система нагревания табака IQOS. Общий объем инвестиций компании в разработку, тестирование и производство инновационных систем нагревания табака составляет уже более \$6 млрд.

Специалисты центра развивают, в частности, такое инновационное направление, как системная токсикология, представляющая собой сочетание классической токсикологии с количественным анализом молекулярных и функциональных изменений, вызываемых токсичными веществами. Помимо разработки инновационных продуктов научно-исследовательский центр PMI занимается и фундаментальными исследованиями в смежных областях биологии. Цель всех этих исследований — существенно снизить риски развития заболеваний, связанных с курением, при использовании инновационных продуктов с никотином, производимых компаниями, таких как, например, система нагревания табака IQOS.

Алексей Алексеев

Производители вошли в образ

— тенденции —

«Сегодня мы наблюдаем тренд на ответственное потребление и здоровый образ жизни. Поэтому уделяем особое внимание разработкам именно в этой области. Предвидя такую тенденцию и удовлетворяя актуальный спрос со стороны современного потребителя, мы уделили внимание продукту Seedlip», — говорит гендиректор Diageo в России Олег Харитонов.

При этом Seedlip может стать не первым подобным продуктом на российском рынке. Британская компания Freedrinks, совладельцем которой является основатель сети товаров для дома «Старик Хоттабыч» и бывший совладелец магазинов OBI Игорь Сосин, запустила производство безалкогольных напитков со вкусом виски, джинна и бренди под брендом Zeo. Бизнесмен планирует продавать эту продукцию в российской рознице и заведениях общепита. При этом представители NoReCa признают возрастающий спрос на безалкогольную продукцию. Однако когда именно Seedlip и Zeo появятся на российских рынках, и Олег Харитонов, и Игорь Сосин сказать затрудняются. Напиток, который представляет собой безалкогольный дистиллят, не подпадает ни под одну категорию алкогольных напитков. «Как его завозить — пока не понятно», — сетует топ-менеджер. Тем не менее производители новых категорий напитков не отчаиваются и рассчитывают на развитие этого сегмента в России. Олег Харитонов уверен, что в течение примерно пяти лет потребитель будет знакомиться с новой категорией, а производители — рассказывать о том, как правильно его употреблять.

Впрочем, не исключено, что новый вид продукции будет отнесен к алкогольной, приняв на себя все законодательные ограничения этого рынка. Такую тенденцию можно наблюдать на примере табачной отрасли. Представители этой индустрии Philip Morris International (PMI) и British American Tobacco выпустили системы нагревания табака IQOS и Glo соответственно: согласно целому ряду исследований, эти разработки являются продуктами со сниженным риском негативного воздействия по сравнению с курением из-за отсутствия в них процессов горения. Но, несмотря на явные отличия этих устройств от



сигарет, что подтверждают исследования, проводимые по поручению Правительства РФ Институтом фундаментальной медицины и биологии Казанского (Приволжского) федерального университета, власти обсуждают сценарий, допускающий распространение на них действия антитабачного закона, запрещающего информирование потребителей о наличии таких продуктов.

«Сегодня благодаря технологиям, инновациям и научным разработкам у совершеннолетних курильщиков есть альтернатива, которая значительно менее вредна, чем сигареты», — говорит Сергей Слипченко, вице-президент по корпоративным вопросам аффилированных компаний „Филип Моррис Интернэшнл“ в России. — В нашей стране порядка 35 млн курильщиков, и те из них, кто еще не готов полностью отказаться от потребления никотина, рассматривают альтернативные продукты с пониженным риском как способ бросить курить. Важно, чтобы государство, органы, отвечающие за политику в сфере здравоохранения, все-таки учли этот факт. Необходимо выработать взвешенный подход в диалоге с отраслью, чтобы прийти к более обдуманному и, самое главное, эффективному решению для 30 млн российских граждан, которые, по расчетам Минздрава, в 2024 году по-прежнему будут курить сигареты, если ничего не предпринять».

Таким образом, участники рынка из разных отраслей сходятся во мнении, что отнестись к регулированию новых продуктов, приносящих меньше вреда, нужно взвешенно, принимая во внимание интересы многочисленных потребителей, стремящихся снизить вред для собственного здоровья. Так, например, в США Управление по контролю за качеством продуктов питания и медикаментов (FDA) несколько лет назад получило право присваивать статус «табачная продукция сниженного риска» (modified risk tobacco products — MRTP). Речь идет о продукции, признанной менее опасной для здоровья по сравнению с традиционной табачной продукцией. За последние шесть лет было подано порядка 20 заявок на получение этого статуса. Единственная заявка для по-настоящему инновационного продукта на основе нагревания табака была подана компанией Philip Morris International. В 2019 году FDA разрешило продажу IQOS на территории США, а заявку PMI по присвоению статуса MRTP продолжает рассматривать. При этом FDA признало, что аэрозоль, используемый в системе IQOS, содержит меньше токсичных химических веществ и в гораздо меньшем количестве, чем дым обычной сигареты, что, по мнению регулятора, «соответствует задачам и целям общественного здоровья».

Мария Котова

Умные все стали

— тенденции —

«Умная» одежда

В то время как зарубежные производители и госкорпорации непрерывно выпускают все более и более умные носимые гаджеты, российские стартаперы изобретают продукты, на первый взгляд не отличающиеся от обычной одежды, но являющиеся при этом сложным технологичным решением. Речь идет о так называемой умной одежде, широко на российском рынке еще не представленной, но уже зарождающейся как отдельный сегмент. Так, в начале 2019 года в России появился стартап IQ-Beat. Речь идет о футболке с электродами из токопроводящей ткани, которые снимают ЭКГ у носящего ее человека. Полученные данные передаются через Bluetooth на мобильный телефон, а с него — на облачный сервер, где происходит обработка данных с целью выявления отклонений работы сердца. С точки зрения пользователя это обычная футболка, которую можно стирать в стиральной машинке. Она доступна для постоянной носки, так что IQ-Beat будет заранее информировать о наступлении опасных для здоровья людей ситуаций и снижать травматизм. «Мы с моим партнером Владиславом Талышевым оба занимаемся спортом и активно пользуемся фитнес-трекерами. Но с точки зрения медицины эти устройства предоставляют данные низкого качества. При этом, чтобы эффективно отслеживать опасные для здоровья ситуации в ежедневном режиме, нужны гаджеты, способные на более глубокую аналитику», — говорит руководитель и сооснователь проекта Дмитрий Кулиш.

Кроме самой футболки и гаджета проект включает разработку программного обеспечения с применением сквозной технологии «искусственный интеллект». Он был поддержан Фондом содействия инновациям (ФСИ), одобрившим целевой грант на НИОКР из средств федерального бюджета на 3 млн руб. «Средства, выделенные фонду в рамках национальной программы „Цифровая экономика“, ориентированы на поддержку как раз таких стартапов, которые смогут одними из первых создать новый конкурентоспособный на мировом рынке продукт на базе тех-

нологий искусственного интеллекта», — говорит заместитель генерального директора ФСИ Андрей Микитас.

Научные работы западных ученых говорят о том, что некоторые отклонения искусственного интеллекта уже сегодня выявляет эффективнее, чем врач, отмечает Дмитрий Кулиш. «Поэтому, если смотреть в будущее, мы понимаем, что через десяток лет искусственный интеллект может высвободить ценное рабочее время кардиолога, чтобы вместо рутинного распознавания записей ЭКГ его можно было использовать для решения более сложных и интересных задач», — добавляет господин Кулиш.

По его словам, продукт IQ-Beat ориентирован прежде всего на людей, работающих в тяжелых и опасных условиях труда. «Сейчас мы находимся в процессе подписания договоров на коммерческие пилотные проекты с такими компаниями, как СИБУР „Газпром нефть“ и НЛМК», — рассказывает он. Стоимость продукта будет ниже западных аналогов. В будущем такие футболки будут входить в стандартный комплект средств индивидуальной защиты каждого сотрудника, уверен сооснователь проекта.

Когда проект станет коммерчески успешным, его основатели не исключают возможности выхода в смежные направления функционально «умных» гаджетов. Технология «умной» футболки сама по себе подразумевает постепенное внедрение дополнительных функционалов, считает Дмитрий Кулиш. Поэтому основатели проекта предполагают добавление к ЭКГ-устройству технологий, которые позволят рассчитывать ускорение тела человека и его положение в пространстве, а также фиксировать падение для того, чтобы получить возможность как можно скорее оказать человеку помощь.

Сегодня компании как на Западе, так и в России уделяют большое внимание безопасности труда своих сотрудников. Этот вопрос становится все более актуален по мере того, как ухудшаются демографические показатели, а население стран мира стареет. Миссия IQ-Beat — снижать травматизм и повысить осознанное отношение людей к своему здоровью. А значит, повысить качество жизни людей всех возрастов.

Мария Котова

Review **Инновационное здравоохранение**

Вы какими гаджетами пользуетесь?

— прямая речь —



Алексей Кортнев,
лидер группы «Несчастный случай»:
— У меня есть постоянно действующий «Шагомер». Он мне подсказывает, достаточно ли много я двигаюсь в течение дня или, наоборот, слишком обленился и засиделся. Вначале установил норму в 6 тыс. шагов, но быстро понял, что нужно больше. Сейчас у меня норма в 10 тыс. шагов, и в последние годы я успешно преодолеваю этот установленный параметр. Это оптимальный для меня параметр: пробовал больше, но часто не «доходил» до этого показателя, поэтому расстраивался — вот и вышел на норму в 10 тыс. Это оптимальные цифры для одного рабочего дня. Утром, вечером, как только появляется пауза в середине дня или почувствовал, что засиделся, начинаю двигаться. Если говорить о других гаджетах, помогающих следить за важными показателями здоровья, то пока ими не пользуюсь: нет необходимости, потому что раз в год обязательно делаю чек-ап организма. Пока с давлением, сердцем и другими органами у меня все в порядке. Но со временем, если возникнет необходимость, обязательно начну ими пользоваться — понимаю, что это очень полезные вещи. Не знаю, насколько сюда можно отнести гаджет «Напоминание», установленный на телефоне, но он очень сильно мне помогает. Напоминания о приеме каких-то таблеток или обязательном приеме воды у меня нет, а вот о разных встречах, звонках, оплате квартплаты и ЖКХ, зарплате водителям и многом другом есть. Это очень сильно бережет мою нервную систему. Так что и этот гаджет вполне можно отнести к медицинским.



Николай Плавун,
главный врач станции скорой и неотложной медицинской помощи г. Москвы:
— Я с уважением отношусь к новым технологиям. Периодически сам использую фитнес-браслет для определения фаз сна, тонометр в коммуникации с мобильным телефоном. Чаше всего этими новыми устройствами меня обеспечивают дети. В последнее время часто выходят новинки, которые могут быть направлены не только на измерение активности, но и на аускультацию (физический метод медицинской диагностики, заключающийся в прослушивании звуков, образующихся в процессе функционирования внутренних органов). По моему мнению, в каждом доме как минимум должны быть термометр, тонометр, глюкометр, весы и сантиметровая лента. Человеку важно находиться в пределах нормы индекса массы тела, показателей артериального давления и глюкозы в крови, с нормой объема талии. Безусловно, удобно использовать мобильное приложение для расчета выпитой воды и калорий съеденной еды, а также для дневника давления и кольцо OuraRing для измерения температуры тела и фаз сна. Но в моем расписании и образе жизни я организовал все так, что нет необходимости в частом использовании гаджетов. Главное — дисциплина и осознанный подход к своему здоровью. А вообще, сегодня представить жизнь без гаджетов невозможно. Помимо телефона есть электронные тонометры, которые можно синхронизировать через Bluetooth с мобильным телефоном и вести дневник артериального давления, уровня глюкозы в крови, бытовой биоимпедансометр (диагностический прибор, измеряющий электрическое сопротивление участков тела человека), фитнес-браслеты для измерения фаз сна. Это самые полезные подарки. Даже маленьким детям можно дарить фитнес-браслеты и приучать их ложиться спать вовремя. Наши пациенты часто используют как минимум тонометры. У многих врачей в мобильных телефонах или электронных часах установлен измеритель количества пройденных шагов, и иногда медик выездной бригады за дежурство может пройти 12 тыс. шагов.



Евгений Маргулис,
заслуженный артист Российской Федерации:
— Я долго курил обычные сигареты, долго и много, но некоторое время назад понял, что это стало мешать жить, и перешел на IQOS. Вроде бы сделал вид, что бросил, но совсем порвать с этой привычкой не могу: просто я слабый. Пока это единственный электронный гаджет, который сопровождает меня практически повсюду. О приобретении других устройств для контроля за здоровьем и его коррекции пока не задумывался: слава богу, здоровье пока не подводило. Но не исключено, что скоро начну приглядываться и к ним, если жизнь заставит.



Евгений Комаровский,
детский врач, автор популярных книг и телепрограмм:
— Однозначно помогают, и, конечно же, я ими пользуюсь. Все свои гаджеты я приобретаю самостоятельно. Прежде всего речь идет о смарт-часах с функциями, которые позволяют контролировать количество пройденных шагов, этажей, расстояние, частоту пульса и так далее. Опять-таки мои смарт-часы эпизодически действуют на нервы и напоминают, что пора оторвать попу от дивана и сделать хотя бы несколько шагов. Скажу честно, что приобретал их не для того, чтобы контролировать состояние здоровья — просто удобно, когда на руке есть часы, на которых можно посмотреть и время, и кто звонит, и не нужно искать для этого телефон. По мере же пользования гаджетом пришло понимание, что очень круто использовать его для контроля за здоровьем. Однозначно рекомендую всем, кто может себе это позволить. А с учетом огромного выбора и диапазона цен позволить их себе могут практически все. Гаджеты — очень неплохой подарок, но все-таки мне кажется, что любой гаджет, который постоянно находится рядом с человеком, — это очень индивидуально. Дарить гаджет — это как дарить собаку: надо быть уверенным в том, что жизнь с ней не превратится в постоянный подвиг. Что же касается детей, то меня гаджеты волнуют не применительно к контролю здоровья — это далеко не всем нужно, вернее, очень немногим детям нужно. А вот контроль за безопасностью детей с помощью гаджетов — это круто и должно реализовываться обязательно. Считаю, что после пятилетнего возраста ребенок вполне может иметь гаджеты.



Игорь Никулин,
военный эксперт, бывший член Комиссии ООН по биологическому оружию:
— Я использую специальную программу, куда я стараюсь регулярно заносить данные по пульсу, пройденному расстоянию в течение дня. Это полезно. Надо давать себе нагрузку и как-то это контролировать. Если видишь, например, что прошел меньше положенных 5 км в день, то на следующий день стараешься побольше. Такой гаджет, как AppleWatch, — это хороший подарок. В свое время я своей маме такой подарил, и сам бы от подобного подарка не отказался.



Ирина Демина,
основатель российской системы экстренного вызова помощи «Кнопка жизни»:
— Я активный и постоянный пользователь разных электронных устройств. Например, «умные» часы с ЭКГ, а у детей — носимый термометр с контролем порогов температуры в режиме реального времени. Носимые гаджеты просто и удобно использовать, при этом они дают массу полезной информации для мониторинга важных показателей. Поэтому я смело рекомендую их использование. Многие мои родственники, близкие и друзья являются клиентами компании. В последние годы жизни моя бабушка постоянно пользовалась «Кнопкой жизни» — она не раз спасала ей жизнь. Для детей старше 5 лет лучший подарок — наши «умные» детские часы Aimoto серии Disney. Для пожилых — «умные» часы Aimoto Senior с мониторингом местоположения, пульса, давления и кнопкой SOS.



Инна Святенко,
член Совета федерации:
— Все объем необходимых мне измерений происходит с помощью iPhone и установленных на нем программ: я точно знаю, сколько шагов прошла, определяю с его помощью уровень артериального давления — мне этого достаточно. А если надо, то изредка обращаюсь к врачам. При этом понимаю, что рынок специальных бытовых электронных приборов для контроля за состоянием здоровья, профилактики и лечения заболеваний развивается. С моей точки зрения, и мы это обсуждали неоднократно на разных уровнях — от Общественной палаты до парламента, важно в этой ситуации проводить тщательное изучение и сертификацию приборов, где было бы прописано, что они не наносят вред здоровью. Печально, но скорость развития и внедрения специальной техники в быт, замена на новые образцы идет быстрее, чем исследование ее влияния на здоровье людей, пациентов. А это нужно внимательно посмотреть.



Елена Войцеховская,
ведущая телеканала «Доктор»:
— Сегодня повсеместно в практику не только медицинскую, но и обычной человеческой жизни внедряются так называемые умные медицинские устройства, которые помогают следить за здоровьем в режиме онлайн, и, казалось бы, эти миниатюрные помощники могут находиться с нами круглосуточно, начиная от постели, отслеживая ритмы сна, заканчивая нашим правильным питанием. Сегодня люди с хроническими заболеваниями пользуются глюкометром, который позволяет быстро измерять уровень сахара в крови, а люди с проблемами сомнологического характера, с храпом и проблемами расстройства сна, могут пользоваться специальным ошейником, который мониторит качество и продолжительность сна, а также способен предотвращать апноэ. Есть интересные проекты, такие как электронные тонометры, которые измеряют давление и синхронизируются с гаджетом лечащего врача, что позволяет оперативно передавать показания и при необходимости оказывать необходимую помощь. Так как я не страдаю хроническими заболеваниями и не нуждаюсь в постоянном мониторинге здоровья и приеме медикаментов, вышеуказанные гаджеты я не использую. Я веду активный и спортивный образ жизни, поэтому мне инте-

ресны спортивные трекееры. Некоторые находятся в моем телефоне, например шагомер — все мы хорошо знаем, что в день нужно проходить минимум 10 тыс. шагов и подниматься на уровень десятиэтажного дома — это способствует профилактике многих заболеваний, поэтому я каждый день обращаюсь к этому приложению и слежу за количеством пройденных километров. Также на постоянной основе я занимаюсь плаванием — для этого у меня есть очень интересный гаджет, без которого своих занятий я не представляю. Это водный плеер: он фиксируется на руке и считает уровень пульса, километраж, который я проплываю, а приятным бонусом является плеер, куда можно загрузить музыку или электронные книги. После завершения тренировки, гаджет выдает результаты занятия, которые тут же попадают ко мне в телефон, тем самым позволяя оценивать и сравнивать свои результаты.



Иосиф Райхельгауз,
художественный руководитель театра «Школа современной пьесы»:
— Самостоятельно только регулярно замеряю уровень сахара в крови и артериальное давление, остальное доверяю делать врачам и пользуюсь только тем, что прописывают в медицинских учреждениях. Стараюсь как можно меньше туда обращаться, но все же делаю это для контроля за состоянием здоровья, ну а что там делают приборы — мне не подвластно. Я всегда доверяю специалистам и очень боюсь рекламы, которая со всех сторон назойливо рекомендует покупать то-то и то-то, пить, мазать, прикладывать и так далее. На меня реклама всегда действует в обратную сторону: я понимаю — раз они это делают, значит, не могут продать, и, следовательно, не все так хорошо с качеством их продукции.



Левон Оганезов,
пианист, народный артист России:
— Понятно, что жизнь не стоит на месте и нам изобретают все больше устройств, чтобы побыстрее узнать о своем состоянии, помочь со здоровьем. Когда-то это были тонометры с кучей батареек, сейчас — другое дело. Я новомодными электронными устройствами не пользуюсь по простой причине: в этом нет нужды. Утром встаю, делаю зарядку — и в путь! А вот мои приятели постоянно используют свои смартфоны или еще что-то электронное, и им сразу становится известно, какие у них давление и пульс, уровень сахара и прочее. Пусть на первых порах это только психологическая помощь: узнал — и сразу стало легче от этого знания, хотя уровень сахара-то при этом не понизился. Но ведь это и сигнал, что пора делать специальные упражнения, принимать лекарство, идти ко врачу, наконец. Хорошо бы, если бы большинство людей с проблемами здоровья научились определять изменения к худшему: высокое давление, уровень сахара и прочее без всяких электронных приборов, но все-таки с ними лучше. Хотя, как мне кажется, часто это примерно то же, что с погодой: вы чувствуете, что холодно, но обязательно лезете в телефон посмотреть на градусник. Мы перестали доверяться чувствам и доверяем только цифрам, хотя, по моему убеждению, чувства нас обманывают меньше, чем цифры.



Николай Табашников,
главный редактор телеканала «Моя планета»:
— Я не являюсь большим фанатом подобных гаджетов, тем не менее с большим интересом слежу за количеством пройденных каждый день шагов. Для этого мне достаточно приложения в телефоне. Мне кажется, оно иногда немалозначительно врет, но в любом случае для меня это ориентир. Я очень радуюсь, когда прохожу за день более 10 тыс. шагов, и огорчаюсь, если меньше. Вообще, ходить пешком для меня огромное удовольствие, если есть возможность и время, иду пешком на работу или с работы. Что касается фитнеса, то в зале хожу на эллипсоиде 30 минут, потом столько же тренажеры, а после — 30 минут бассейн. Пока особой нужды в специальных трекеерах или подобных девайсах не почувствовал. Может быть, и зря. Но тем не менее...



Дина Гарипова,
певица, участница «Евровидения-2013»:
— Наш мир быстро развивается, и благодаря этому стало намного проще вести здоровый образ жизни. Появились удобные девайсы, позволяющие следить за твоим состоянием здоровья. Я несколько лет назад задумалась о том, чтобы приобрести себе «умные» часы, которые считали бы количество шагов в день, помогали следить за питанием, напоминали о разминках, в общем, привели бы в порядок мой режим. Я прочитала несколько обзоров об этих устройствах, сравнила по цене и функциям, и мой выбор тогда пал на AppleWatch. Они в тот момент только появились. И до этого я достаточно редко носила часы и не была полностью уверена, что привыкну к ним. Но вскоре поняла, что они действительно помогают мне во многом. Кроме того, что они позволяют реже браться за телефон, поскольку звонки и сообщения я могла уже принимать с часов, я стала больше внимания обращать на то, сколько я двигаюсь, сколько шагов делаю за день. У них есть функция выставления цели с учетом твоего пола, возраста и параметров. Это оказалось увлекательно. Появился стимул. Я стала больше двигаться, потому что видела, что в дни, которые я проводила дома, своих целей я не достигаю. И тогда я вставала и выходила прогуляться хотя бы ненадолго на улицу. Часы помогали мне при занятии спортом, потому что следили за моим пульсом. Таким образом я научилась контролировать нагрузку, чтобы не причинить себе вред и слишком не перенапрягаться и, конечно, чтобы не расслабляться тоже. Позже попробовала установить приложения, считающие калории. Они подсказывали мне в течение дня, что, например, нужно выпить стакан воды или пора обедать, при этом напоминая, сколько калорий лучше употребить в определенном приеме пищи. Со временем я стала привыкать к режиму и вскоре отключила оповещения. Думаю, что подобные электронные помощники очень полезны. Особенно если человек только начинает приучать себя к правильному ритму жизни. Но доверяться только девайсам не стоит. Нельзя забывать, что есть индивидуальные потребности, которые тоже нужно учитывать. А для этого нужно проходить ежегодные обследования, чтобы быть уверенным, что организм в порядке, больше времени проводить на свежем воздухе, путешествовать, общаться с близкими и стараться получать только положительные эмоции. А электронные помощники — это только удобное дополнение на пути к достижению своих целей.



Андрей Шапенко,
профессор, академический директор программы MBA Московской школы управления «Сколково»:
— В управленческой практике есть правило: ты можешь управлять только тем, что ты можешь измерить. Это относится как к деятельности компании (управленческий учет), так и к личностному развитию (психометрические тесты) и здоровью (медицинские анализы, данные с носимых устройств). Hard data позволяет принимать более эффективные управленческие решения, а также менять поведение и привычки. Так, контроль сна показал мне, что я по факту сплю меньше необходимых семи-восьми часов, даже несмотря на то что пытался ложиться раньше. Тестирование пульсовых зон и использование пульсометра на тренировках позволило подготовиться к марафону, а напоминание на часах о том, что надо потянуться после часа сидения на месте, помогает держать тело в тонусе. Дома есть «умные» весы, которые отправляют данные по Wi-Fi в телефон, а также датчик CO2, который управляет вентиляцией воздуха. Все это — один большой тренд на увеличение роли «умных» вещей в нашей жизни. Мы идем к созданию единого киберфизического пространства, где все соединено со всем, и человеческий организм не исключение. Был интернет компьютеров, потом интернет вещей, сейчас мы идем к появлению интернета людей. Недалек тот миг, когда данные с носимых гаджетов будут подгружаться в нашу облачную медицинскую карту, ведь они могут рассказать о человеке гораздо больше, чем короткий разговор об анамнезе.