



Мы наш, мы новый мир дополним...

А. ГОЛЫШКО, канд. техн. наук, г. Москва

Говорят, что всё, что есть хорошего в жизни, либо незаконно, либо аморально, либо ведёт к ожирению.

Для тех, кому чего-то не хватает

Что бы ни говорили философы, а с точки зрения контент-провайдеров, нас всех окружает контент или информационное содержимое, данное нам в ощущениях. Он поступает к нам за авторством посредством природы, человека или разнообразных сетей связи. С точки зрения маркетинга очень жаль, что многие виды контента нельзя преобразовывать по своему желанию. Ну как тут, к примеру, повлиять на произведения природы, если ты тоже одно из них, причём не самое крупное? Повлиять серьёзно в реальном мире, быть может, к счастью для природы, нам и не удастся, но зато в активно выстраиваемом сегодня мире виртуальном, очевидно, кое-что получится. Главное — иметь желание. Итак...

Быть может, вам мало того, что вас окружает. Например, друзей или телевизора с одними и теми же персонажами. Быть может, вам попросту надоели домочадцы и сослуживцы и хочется чего-то нового, но времени на это нет. Быть может, вам хотелось бы побывать во многих уголках мира, но нет таких возможностей. Быть может, вы не удовлетворены какой-нибудь другой окружающей вас действительностью, но не имеете желания или возможности её менять или даже сообщить о ней. Отныне всё это — не беда, потому что в нашу повседневность входит такое явление, как "дополненная реальность" или Augmented Reality (AR). Автором этого термина предположительно является один из сотрудников корпорации Boeing в 1990 г. Под AR подразумевают сегодня любые возможные варианты внедрения мнимых объектов в

реальное пространство. Собственно, внедряться в виртуальное пространство человечество уже научилось, и путешествовать по виртуальным мирам уже можно, надев на голову специальную видеоприставку, изолирующую от реального мира. Уже сняты художественные фильмы (тот же "Аватар" Дж. Кэмерона), где соседствуют виртуальные и реальные актёры в реальном мире и виртуальном. Уже существуют игры, фильмы и другой контент с программируемым сценарием. Но вот дополнить виртуальностью не кино, а "онлайновую реальность" (пусть даже игровую) — это несколько другой и более серьёзный уровень информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Так куда же двинутся последние?

Прежде всего, это может быть добавление виртуальных объектов к видео в режиме реального времени, наложение вспомогательной информации на фото и карты и даже на любые объекты окружающего пространства. Реализация этой идеи стала возможной только сейчас, с появлением новых, более мощных процессоров мобильных устройств. Уже созданы технологии дополненной реальности, привязанные к сервисам геолокации (англ. geolocation) или геопозиционирования, когда на реальное изображение — карту или спутниковую фотографию накладывается дополнительная виртуальная информация.

Другое направление развития дополненной реальности в связке с геопозиционированием — разнообразием маршрутов, представляющих собой гиды для смартфонов и планшетных компьютеров и предназначенные как для туристов, так и для участников самых разных мероприятий: от слёта ветеранов до заседаний правительства.

Типичный пример — разработанный корпорацией Google сервис Layar и одноимённое приложение для мобильных устройств, иногда также именуемое "браузером дополненной реальности". Сначала сервис предоставлял пользователям смартфонов информацию, базируясь исключительно на основе данных спутниковой навигации, затем приложение научилось "видеть" вокруг себя, т. е. распознавать цветные изображения в режиме реального времени. Правда, пока Layar способен распознавать лишь изображения, нанесённые на плоскую поверхность, например, постеры, биллборды, флаеры, обложки книг и журналов, картины. Распознавание и встраивание объёмных изображений — дело более отдалённого будущего. Но оно не так уж и далеко.

Ещё один вариант внедрения дополненной реальности — концепт Aeon Project, представляющий собой интерактивную систему управления транспортным средством, предусматривающую проекцию на лобовое стекло автомобиля голограммы и складной руль. Вся интерактивная графика, управление которой осуществляется "прикосновением" к висящим в воздухе предметам, появляется прямо перед лобовым стеклом.

Вообще, голограммы будут постепенно стирать грань между "настоящими" и "дополненными" реальностями, и это приведёт к тому, что разные люди, смотрящие на один и тот же пейзаж, смогут видеть его разные дополнения. И уже не так удивят "видение девы Марии" или "явление налогового инспектора". Но это будет когда-нибудь потом...

Пока же существуют два типа устройств дополненной реальности: смартфоны с камерой и специальным ПО и так называемые очки дополненной реальности, о которых мы подробнее поговорим далее.

Именно от успешных AR-проектов стоит ждать революционных изменений в использовании цифровых технологий, так как такой подход может упростить доступ людей к информации, сделав его более прикладным и удобным. Но это произойдёт только с появлением инфраструктуры и сервисов для решения повседневных задач. Однако лиха беда начало...

Мировой тренд и рынок

Согласно прогнозам компании J'son & Partners Consulting, развитие систем дополненной реальности — это мировой тренд, а их рынок уже совсем скоро начнёт активно расти и достигнет к 2016 г. 2,2 млрд USD.

По мнению этой компании, важным плюсом смартфонов является их широ-

кое распространение, технические возможности (наличие камеры и дисплея), понятный пользовательский интерфейс и наличие ПО. Но у них есть и недостатки, например, ограниченное время автономной работы и недостаточное число приложений.

У очков тоже есть плюсы и минусы. С одной стороны, налицо удобство регулярного использования, адаптация под задачи дополненной реальности и программно-аппаратного комплекса и возможность эволюции. К минусам можно отнести громоздкость и отсутствие массового спроса. Хотя они уже есть в продаже, рынок находится в ожидании устройств, нацеленных на массовый сегмент. В частности, Google активно анонсирует собственную разработку Google Glass, которая имеет все шансы привлечь внимание массового рынка. Главное её отличие от традиционных мобильных устройств заключается в освобождении рук пользователя: изображение выводится на экран, расположенный перед глазами пользователя. Формально и сейчас многие электронные устройства можно отнести к классу носимых компьютеров, однако будущими, которые будут крепиться непосредственно к телу человека и обладать не только развитыми коммуникационными возможностями, но и средствами фиксации реальности.

На мировом рынке приложений и сервисов дополненной реальности существуют три основные категории игроков: производители контента, мобильных телефонов и очков дополненной реальности.

Производители контента — это предприятия, создающие устройства или контент, куда входят веб-студии, выполняющие проекты на основе дополненной реальности, рекламные агентства, в которых есть отдел, специализирующийся на этих технологиях, а также специализированные агентства, занятые исключительно дополненной реальностью (к примеру, AR-Door). В России таких компаний немного и вообще нет игроков, которые производят устройства и комплекты средств разработки для создания приложений (Software Development Kit или SDK).

Производители мобильных телефонов — это те компании, которые производят SDK. К ним относятся Total Immersion (Франция), Metaio (Германия), Qualcomm, открывшая отдел по разработкам в сфере дополненной реальности, и Layar, которая занимается геопозиционированием. В мае на конференции Google I/O была показана разработка компании PrimeSense — трёхмерный мобильный сенсор Capri 3D. Речь идёт о рабочем прототипе планшета, собранном на базе Nexus 10, который может в реальном времени и с высокой точностью сканировать окружающее пространство, создавая тем самым трёхмерную модель объектов. Нечто подобное уже сравнительно давно умеет делать приставка Kinect (это тоже разработка PrimeSense), однако тут речь идёт о значительном уменьшении размеров 3D-сенсора Capri и наличии готовых образцов про-

грамм, которые умеют демонстрировать его возможности не только для игр.

В качестве примеров использования сенсора SDK можно взять какую-нибудь программу дополненной реальности, позволяющую на основе построенной трёхмерной модели комнаты, где, к примеру, бралось интервью, строить её интерьер, помещая обычным перетаскиванием в него различные предметы, типа стульев или кресел. Сенсор умеет в реальном времени регистрировать движения людей и получать метрические характеристики объектов модели. И наконец, в свете последних достижений в 3D-печати любой предмет может быть отсканирован с помощью сенсора и сохранён в виде CAD-файла, который в дальнейшем может быть распечатан на 3D-принтере. Таким образом, легко представить себе ситуацию, когда в недалёком будущем владелец какого-нибудь Nexus 15, увидев понравившуюся ему на прилавке магазина вещь, сможет достать из заднего кармана джинсов телефон, быстро получить CAD-файл и тут же отправить его в сервис 3D-печати с тем, чтобы вскоре получить по почте или забрать самому какую-нибудь безделушку.

И наконец, к производителям очков относятся такие компании, как Vuzix, которая двенадцать лет занимается производством очков, InnoVega, представившая линзы дополненной реальности в 2011 г., а также наиболее "раскрутившаяся" в последнее время Google, следующая за ней по пятам Microsoft, китайская Baidu и ещё целый ряд производителей, например, Olympus, Canon, Apple, Oakley, лишь недавно анонсировавших свои работы. По мнению некоторых экспертов, так называемые носимые устройства не только возьмут на себя часть функций смартфонов, а возможно, и полностью заменят их. По прогнозам ABI Research, к 2018 г. будет выпущено около 485 млн компьютеризированных устройств, относящихся к типу носимых.

Что касается монетизации, то хотя рынок дополненной реальности ещё находится в зачаточном состоянии, уже сейчас можно выделить несколько бизнес-моделей.

Первой областью применения технологии дополненной реальности стала реклама, на которую сейчас приходится 80 % всех реализаций этой технологии. Успешными на российском рынке стали три типа рекламных компаний: маркетинговые мероприятия, классическая реклама с дополненной реальностью и реклама внутри AR-приложений. Такая бизнес-модель подразумевает, что основную выгоду получает рекламодатель.

Вторая модель — разработка мобильных AR-приложений. В этой области могут применяться все бизнес-модели рынка мобильных приложений (такие, как реклама, продажа приложений, подписка на приложения и продажа рекламы внутри приложения).

Третья бизнес-модель — игровая, подразумевает, что дополненная реальность является основой компьютерной игры. Здесь схема монетизации

такая же, как у игр: разработчик создаёт игру для определённой платформы — PC/PS3/Xbox, а дальше её распространяет издатель в удобной для него форме. Но есть и ограничение: для некоторых игр требуются физические маркеры для более качественной работы, и это усложняет их цифровую дистрибуцию.

Расшатывая прогнозы развития рынка приложений и сервисов дополненной реальности в ближайшие годы, J'son & Partners Consulting выделяет несколько отраслей, где эта технология будет востребована:

— образование — создание проектов для детей, позволяющих наглядно демонстрировать различные опыты, что позволит вовлечь детей в образовательный процесс и сэкономят на физическом оборудовании;

— сложное высокоточное производство — в качестве примера можно привести использование дополненной реальности компанией Boeing;

— реклама — уже реализовано много рекламных проектов с использованием дополненной реальности, в будущем такие возможности будут применяться ещё шире, причём речь идёт не только о мобильной, но и о наружной рекламе.

Очковая интервенция

Впервые Google презентовала очки дополненной реальности Glass (они же "волшебные очки Google", они же "очки Терминатора", они же носимый компьютер нового типа) в апреле 2012 г. Однако в начале разработки они выглядели куда менее футуристично и привлекательно, чем сейчас. Прототипы изобретения корпорации были продемонстрированы недавно на конференции Google I/O в Сан-Франциско, где ровно год назад были впервые анонсированы очки дополненной реальности.

На одном из первых этапов такие очки представляли собой мотоциклетный шлем, на котором с помощью держателя был закреплён дисплей, удалённый от лица его обладателя. Позже это громоздкое приспособление превратилось в подобие очков с двумя мобильными телефонами на дужках. Вслед за этим в них была встроена 3D-технология. Последующие дополнительные видеоизменения помогли очкам стать тем модным гаджетом, каким его можно увидеть сейчас. В ходе их модернизации изучались движения головы человека, что помогло определить наилучшие методы их фиксации. Ведь такой аппарат, прежде всего, должен быть удобным.

Дисплей с разрешением 640×360 пикселей, который, как утверждает Google, по ощущениям эквивалентен 25-дюймовому экрану, находящемуся на расстоянии 2,5 м от пользователя, находится чуть выше уровня правого глаза пользователя. Есть камера 5 Мп, умеющая снимать видео с разрешением 1280×720 пикселей, 16 Гб встроенной памяти (пользователю доступно 12 Гб), а также некий объём в "облаке" Google Drive. Звук передаётся через инновационный bone conduction transducer

(т. е. непосредственно через кости черепа). Регулируемые дужки (в комплекте два размера) позволяют использовать очки любому. Пока их возможности удалось оценить только победителям специального творческого конкурса и сотрудникам компании Google — им досталась первая партия из 2000 устройств, выпущенная 15 апреля. Канадское агентство Playground сняло и опубликовало на YouTube ролик о том, какие функции, на их взгляд, смогут выполнять очки-компьютер. В частности, на видео показаны как элементарные действия, например, счёт сожжённых калорий при подъёме по лестнице, сканирование штрих-кодов в магазине, вызов такси, так и такие сложные, как, например, помощь в обучении игре на гитаре. По мнению канадцев, гаджет способен спасти жизнь. Например, в ролике демонстрируется ситуация, когда постороннему человеку становится плохо, а обладатель очков, пользуясь инструкциями от Google Glass, спасает его до того, как приезжает скорая помощь.

Корпорация Google собиралась начать отправку первых предзаказанных независимыми программистами интернет-очков Google Glass Explorer Edition уже в мае, однако цена немалая — 1500 USD. В течение года их будут тестировать несколько тысяч человек, а в массовое пользование очки попадут не ранее 2014 г.

Не только Google

Не успела компания Google представить свои виртуальные очки, как китайцы продемонстрировали свой прототип — "глаз" Baidu Eye, разрабатываемый интернет-корпорацией Baidu Inc. — владелицей крупнейшего поисковика и множества популярнейших интернет-сервисов. Пока экспериментальный продукт Baidu Eye проходит только внутренние испытания. "Глаз" принимает и исполняет голосовые команды, распознаёт лица и предметы, выполняет функции поиска в сети, способен совершать телефонные звонки, отправлять СМС. Говорят, что "фишка" очков от Baidu — ЖК экран и опять же специальная гарнитура.

Вслед за Google и Baidu свой вариант очков дополненной реальности готовит Microsoft. Собственно, она подала заявку на патентование "умных очков" ещё в мае 2011 г., т. е. за полгода до того, как Google представила свой проект. Патент Microsoft был подан от имени руководителя проекта Xbox Incubation, где ведётся разработка сенсора Kinect. Предполагается, что очки будут подключаться к носимому на руке браслету, который станет передавать для них данные. В описании говорится, что "умные очки" будут оснащены мини-камерой в районе переносицы и определять, на что именно смотрит пользователь, выводя на линзу соответствующее описание предметов.

Очковые сервисы

Наличие приложений является одним из основных факторов, определяющих

успех любой появляющейся на рынке платформы. Уже разработаны первые приложения для Google Glass. Среди них программы для работы с почтовым сервисом Gmail, сервисом заметок Evernote, социальной сетью Path, а также новостное приложение газеты The New York Times.

Предварительные версии программ помогут оценить потенциал Glass. Так, приложение для Gmail проинформирует пользователя о входящих сообщениях и позволит отправить письмо, надиктовав его текст. Программа от The New York Times отобразит заголовки новостей и зачитает статьи вслух. Пользователи Evernote смогут прикрепить к заметкам снимки, сделанные с помощью встроенной камеры Glass.

Когда-нибудь Google Glass будут выполнять те задачи, для которых сейчас используется смартфон: отправка голосовых сообщений, фото- и видеосъёмка, интернет-сёрфинг, навигация, отправка файлов друзьям, а также фиксировать происходящее вокруг.

Управлять умными очками можно будет с помощью голоса или через прикосновение к небольшой панели, находящейся на правой дужке очков. Пока же устройство можно использовать просто как носимую видеокамеру. В будущем в Google Glass должны быть встроены и системы, позволяющие проводить управление жестами.

Разработчики из Ebay работают над потенциальными приложениями для Google Glass, чтобы открыть для них широкие "шопинговые возможности". На сегодня у Ebay уже есть продукты, которые позволяют применять камеры смартфона или планшета для проверки цен. Очевидно, что концепция сравнения цен будет заложена и в Google Glass. Остаётся лишь надеяться, что владельцы магазинов в будущем не будут запрещать входить в торговые залы в Google Glass.

В прошлом году корпорация Google получила патент на функцию распознавания предметов на фото и видео. Утверждается, что с её помощью поисковик сможет сканировать любое изображение и идентифицировать все объекты в кадре — как проиндексированные в Интернете, так и не проиндексированные ранее.

У людей есть врождённая способность, посмотрев на любой объект — от кошки до лампы или берега реки, — распознать и "каталогизировать" его. Это далеко не так легко в случае компьютера, но ситуация может измениться в скором времени благодаря Google и патенту на технологию "автоматического распознавания объектов больших масштабов". Патент описывает технологию, с помощью которых можно будет сканировать видео, загружаемого на YouTube каждый день, а затем выбрать объекты и связи между ними, помогая выделить и классифицировать их. Для распознавания предлагается использовать "каталог", содержащий описание 50000 объектов. Например, вы снимаете видеоролик в Лондоне, загружаете его в Интернет, не сообщая никаких дополнительных данных, а Google сама пометит ваше видео тэгами Big Ben и London.

Стало известно, что Google ещё в 2008 г. подала заявку на патент, описывающий систему прослушивания и распознавания фонового шума в телефоне пользователя. Например, когда слышны звуки поездов и известно местонахождение пользователя, можно показать ему расписание рейсов и предложить купить билеты онлайн. Если на фоне слышны мужские голоса и женский смех, то можно предложить рекламу такси или чего-нибудь из сферы развлечений. Если пользователь находится на стадионе, то Google сможет определить, какие команды играют, запросив координаты стадиона. В принципе, по фоновому звуку можно даже определить, какой канал включён у пользователя на телевизоре, — тоже очень полезная информация для выдачи контекстной рекламы.

Хотя на первый взгляд подобные технологии выглядят сошедшими со страниц романа Джорджа Оруэлла "1984", наш Большой Брат обещает использовать их исключительно в интересах пользователей своих сервисов, но...

И правозащитники, и законодатели уже бьют тревогу. По их мнению, всё это ещё один пример того, как пользователи теряют контроль над персональными данными. Если информация о вашем местоположении будет мгновенно добавляться к фотографиям и видео, посторонние смогут не только мгновенно узнавать, где вы находитесь, но и связывать вашу личность с другой информацией, например, где вы бываете, что делаете, есть ли у вас домашние животные и т. д. При этом возможность ясно выразить своё согласие на сбор таких данных или запретить Google следить за вами вы вряд ли сможете.

Очковые опасности

Председатель совета директоров Google Inc Эрик Шмидт поделился впечатлениями от личного опыта использования Google Glass: "Говорить вслух для того, чтобы управлять очками, — одна из самых странных вещей", которые приходилось испытывать". По его мнению, людям придётся разработать новый этикет поведения для того, чтобы иметь дело с подобными высокотехнологичными продуктами. К примеру, владельцы Google Glass могут незаметно для других делать видеозаписи и использовать их в каких-то сомнительных целях. "Очевидно, есть места, где использование Google Glass было бы неуместным, — считает Шмидт, — Мы решили быть более осторожными с такой новинкой". Напомним, кстати, что пользователям очков Google Glass первым делом запретили их перепродавать или одалживать.

Руководитель спецпроектов Google (лаборатории Google X, где разрабатываются технологии будущего) Сергей Брин тоже обрисовал в общих чертах своё видение будущего, в котором самоходные автомобили подбрасывают беззаботных друзей до утопающих в зелени парков, которыми будут покрыты города. "Именно у таких идей есть потенциал, чтобы преобразовать жизни людей и сообществ. И имен-

но они меня вдохновляют работать", — говорит Брин в ежегодном письме основателя.

Корпорация Google предупредила, что пользователи Google Glass могут испытывать напряжение в глазах и головную боль, в связи с последним ими запрещается пользоваться детям младше тринадцати лет. Они могут быть опасны при управлении автомобилем, во время физической деятельности и на общественных мероприятиях. Компания будет готова принять очки обратно и вернуть за них деньги, если покупатель по какой-то причине не сможет их использовать, однако лишь в ограниченный период. В Google Glass нельзя заниматься плаванием и погружаться в воду, так как они не защищены от попадания воды.

Отношение к таким очкам в США неоднозначное: власти ряда штатов уже заявили, что очки подобного рода — серьёзный отвлекающий фактор для водителей и мотоциклистов, и всерьёз задумались над тем, чтобы запретить их использование за рулём. Между тем, в Google не дают однозначного ответа на вопрос, можно ли пользоваться очками за рулём автомобиля или велосипеда. В компании рекомендуют ознакомиться с правилами вождения в конкретном государстве и напоминают, что в большинстве американских штатов использование мобильных устройств (к которым относятся и Google Glass) за рулём любого транспортного средства запрещено.

Корреспондент BBC Рори Селанджон опубликовал свои впечатления от тестирования гаджета. По его словам, что больше всего впечатляет в очках, так это камера, поскольку вы снимаете непосредственно то, что видите, и то, что люди с обычными фотокамерами просто не успевают заснять. И это видео сильно выигрывает у видео со смартфонов по устойчивости кадра.

У тестировавших очки журналистов есть и другие мнения. В частности, они не позволяют регулировать громкость звука или яркость экрана, Wi-Fi и Bluetooth нельзя выключить, в интерфейсе невозможно изменить порядок размещения ярлыков приложений или выбрать их приоритет, длительность активного состояния экрана очков задана по умолчанию и возможность её настроить не предусмотрена. Кроме того, беззвучный режим или режим "не беспокоить" попросту не реализован.

Управлять очками Google можно голосом — вы говорите "OK Glass", затем даёте команду. Однако очки могут придумать себе задачу и принять её выполнять даже без команды, услышав нечто похожее на неё от других людей. И приходится срочно её отменять. Для того чтобы использовать очки там, где нет Wi-Fi, нужен смартфон, потому что Google Glass не имеет блока передачи данных через сети мобильных операторов. Когда вы покидаете дом, эту функцию должен выполнять смартфон. Это приведёт к увеличению затрат на услуги по передаче данных, при этом батарея смартфона будет разряжаться гораздо быстрее, чем обычно.

Отвечать на сообщения затруднительно, поскольку сами ответы редактировать не просто. Если вы говорите медленно, чётко и избегаете сокращений, есть шанс отправить правильное сообщение. Но стоит Google Glass услышать неграмотные произнесённые фразы, вам придётся всё отменить и начать сначала.

Тем временем у Google Glass обнаруживается всё больше недостатков не технологического свойства. Владельцы некоторых кафе в США выступили против того, чтобы в их заведениях входили с устройством, которое незаметно для других может записывать видео. В Великобритании даже был составлен иск против Google за нарушение права на личную жизнь. Помимо вторжения в личную жизнь, от владельцев очков дополнительной реальности ожидают и других злоупотреблений. Так, руководство некоторых кинотеатров беспокоится, что с помощью устройства может вестись нелегальная запись фильмов.

В развлекательном комплексе Caesars Palace в Лас-Вегасе заранее запретили использовать Google Glass, при этом подчеркивая, что пока в казино и не пытались зайти с этими очками. Вдруг с помощью подобных устройств можно вести нечестную игру? В общем, если заметят с очками — арестуют немедленно. Вход с Google Glass был запрещён в стриптиз-клубы, где не разрешается видеосъёмка. Над ограничением их использования подумывают американские банки и дирекции парков.

Как ни странно, в отличие от юридических лиц, простые люди реагируют на очки более спокойно. Так, блоггер Роберт Скобли, который тестировал гаджет в течение двух недель, специально появляясь в них в общественных местах, уверял, что за всё это время лишь один человек попросил его снять их. Все остальные, по его словам, не обращали на них внимание даже в общественных туалетах. Интересно, Роберт, а вы предупреждали окружающих о своём гаджете — мало ли кто не снимает очки в туалете?

Среди основных "угроз" от использования очков опрошенные видят социальное доминирование их владельцев. Во время беседы "носители" могут использовать поиск по теме, по собеседнику, вести запись разговора и использовать другие "грязные" трюки для получения преимуществ. Это делает людей неравными по умолчанию, что у многих вызывает раздражение. Но лишь один из десяти сам стремится при этом доминировать — пользоваться очками для своей выгоды.

Что делать с ними?

Опрос 1000 американцев владельцев смартфонов, проведенный компанией BiTE interactive, показал, что только один из десяти человек намерен приобрести очки Google. Попросту говоря, на покупку готово не больше 10 % коммуникативно развитых пользователей. Примерно 45 % нашли Google Glass незрелищными и даже раздражающими.

И если очки подешевеют, 38 % опрошенных всё равно их не наденут.

Интересно, что больше половины желающих приобрести очки не очень понимают, что с ними делать. Так, 44 % рассчитывают заняться фотографией, 37 % — видеосъемкой, 39 % — звонить. Глава Google Ларри Пейдж сам в шутку признался, что ему в очках достаточно уже того, что он может постоянно фотографировать своих малолетних детей.

Хирурги, кстати, уже успешно использовали Google Glass в телемедицине, когда коллеги из разных клиник могли наблюдать сложную операцию непосредственно глазами проводившего ее специалиста. Их реакция — восторг.

А вот в Японии Google Glass нашёл достойный противник — "антиочки", созданные в Национальном институте информатики. На их дужке установлены одиннадцать излучающих диодов ИК диапазона, к которому человеческий глаз невосприимчив, но который способен различать web-камеры. Это мешает видеоустройствам распознать лицо человека, желающего сохранить инкогнито.

И что делать с вами?

17 мая комиссия по конфиденциальности при Конгрессе США направила в Google письмо, которое поднимает те же вопросы, что ранее были заданы различными независимыми экспертами по безопасности. А именно: как будет обеспечиваться безопасность

частной жизни в случае использования Google Glass? Как, к примеру, будет чувствовать себя чиновник или полицейский, увидев на вас такие очки? Не "распояшутся" ли окончательно журналисты? У Google есть время до 14 июня, чтобы ответить на это письмо.

А вот в России пенсионер из Новочебоксарска хотел, как и Ларри Пейдж, снимать своих внуков, но попал под следствие. Следователи обвиняют его в том, что в ноябре 2012 г. он хотел купить запрещённые на территории РФ китайские очки с упомянутыми функциями. "Указанный товар является специальным техническим средством для негласного получения информации, оборот которых в России ограничен, — пояснил следователь, — и за его использование можно получить до четырёх лет тюрьмы".

Напомним, что в 2010 г. в России вступили в силу поправки к ст. 138 УК, в которой говорится о запрете продавать и производить без специального разрешения так называемую "спецтехнику для скрытого наблюдения". Новым в статье стало слово "приобретение". То есть теперь статья предписывает наказывать людей не только за нелегальное производство или продажу шпионских устройств, но и за их покупку. При этом законодательством до сих пор не определены признаки понятий "закамуфлированность" и "бытовой предмет". Всё это, в частности, привело к тому, что под "раздачу" попали не только шпионы и террористы, но и простые граждане, которые понятия не имели о запретах.

Такой вот ошеломляющий результат, о котором следует предупредить отечественных фанатов разных гаджетов. Так что не факт, что Сергей Брин, которого недавно видели в нью-йоркском метро во время тестирования устройства, смог бы проделать то же самое в Москве. Но ведь через несколько лет подобных очков будет много, а отличить их от обычных будет всё сложнее. Придётся хватать подряд всех "очкариков" и отправлять на экспертизу. Причём "обычным очкарикам" Лас-Вегаса и Новочебоксарска пора бы уже сейчас конкретно задуматься о своём будущем. Ну а что делать с теми, кому микроципы дополненной реальности когда-нибудь будут имплантированы в тело или хрусталик глаза, вообще не очень понятно.

Остаётся добавить, что схожие правовые коллизии станут возникать всё чаще и чаще по мере возникновения новых технологий, помогающих людям создать единое глобальное информационное пространство, эффективно использовать которое можно, лишь обладая определённой культурой и этикой, с чем у человечества пока ещё очень большие проблемы. Помогут ли AR-устройства повлиять на нашу этику и замечать нашу совесть или тихо перейдут на нелегальное положение? — Вот в чём вопрос...

По материалам PCWeek, Google, The Guardian, CyberSecurity, J'son & Partners Consulting, Fixatoria, eWeek.