

## БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тематическое приложение  
к ежедневной деловой газете РБК  
Понедельник, 18 декабря 2017 | № 219 (2716)

РЕШЕНИЕ: СЕЛФИ ВМЕСТО ПАСПОРТА | ТЕНДЕНЦИИ: ПОКУПАТЕЛЬ АНФАС



ФОТО: REUTERS

## ЛИЦОМ К НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ ВНЕДРЯЮТ В МАСШТАБЕ ЦЕЛЫХ ГОРОДОВ. А ДЛЯ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО СПОРТИВНЫХ, БИОМЕТРИЯ СТАНОВИТСЯ ОСНОВНЫМ СПОСОБОМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. **АЛЕКСАНДР КОЧЕТОВ**

**Н**ад технологией идентификации граждан по внешнему виду, способной заменить документы, научные лаборатории мира работают не первое десятилетие. Однако настоящий прорыв случился в последние годы, чему способствовал рост производительности компьютеров одновременно с падением цен на них и развитием самообучаемых нейрон-

ных сетей. Последние уже обеспечили небывалый уровень достоверности в опознании граждан на улицах. Руководитель управления биометрических систем компании ЦРТ Алексей Маркачев приводит следующий пример. Среднестатистический человек из тысячи показанных ему лиц сможет узнать 60–70%, у наиболее одаренных граждан (так называемых суперрекогнайзеров) этот показатель доходит до 90%. Тогда как современные системы

видеоанализа узнают 98–99% лиц, то есть уже справляются с задачей лучше любого человека.

### УЛЫБАЕМСЯ И МОРГАЕМ

Еще недавно основной точкой приложения биометрии были паспорта и другие документы с чипами, а основную долю этого рынка контролировали госструктуры. Например, крупнейшая в мире профильная система Aadhaar (с бюджетом \$30 млрд)

принадлежит индийским властям: в ее базе фигурируют 10 млрд отпечатков пальцев, 2 млрд снимков радужной оболочки глаза и 1 млрд фотографий жителей. Но технологический фокус биометрии, поясняют в J'son & Partners Consulting, постепенно смещается в сторону коммерческих и потребительских систем. Уже сейчас

← Начало на с.1

160 млн проданных смартфонов могут сканировать отпечатки пальцев и радужную оболочку глаза, а последние разработки Apple и Samsung определяют хозяина смартфона по лицу. Согласно данным Juniper Research, к 2022 году число таких смартфонов вырастет почти в пять раз.

Одними из первых применение новой техники нашли в финансовом секторе. Так, британский банк HSBC в 2016 году стал использовать селфи со смартфона в качестве идентификатора клиента (для борьбы с мошенниками пользователи просят улыбнуться или моргнуть). Сбербанк недавно приобрел более 25% компании — разработчика ПО для распознавания лиц VisionLabs: в планах крупнейшего российского банка значится разработка системы биометрической идентификации, которую впоследствии хотят продавать третьим лицам. В Acuity Market Intelligence считают, что к 2020 году 65% транзакций через мобильные устройства будут использовать биометрическую верификацию.

## МОСКВА ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ

Современные системы видеонаблюдения способны опознавать граждан в местах массового скопления. Одна из самых известных систем безопасности с применением лицевой биометрии действует в Лондоне. А в сентябре 2017 года о разворачивании системы распознавания лиц (на базе 170 тыс. городских камер видеонаблюдения) заявили и московские власти. Предшествовавший двухмесячный эксперимент с автоматическим определением лиц, пола и возраста людей был признан чиновниками успешным. Глава столичного департамента информационных технологий Артем Ермолаев назвал внедрение видеонаблюдения «мощным драйвером повышения эффективности частных и городских систем видеонаблюдения». «У жителей появился дополнительный уровень защиты», — добавил чиновник, сказав, что новые функции уже позволили поймать преступников, которых не могли найти годами. Пока прохожих могут «узнавать» 3 тыс. камер в московских аэропортах, на вокзалах и стадионах, но в ближайшей перспективе систему обещано сделать одной из крупнейших в мире. По данным PricewaterhouseCoopers, на каждый квадратный километр в российской столице сейчас приходится более 54 видеокamer. Правда, Артем Ермолаев признался, что камеры постоянно двигаются и поэтому даже 30-процентная точность распознавания станет «космическим результатом». Но это только пока.

## ХУЛИГАН НЕ ПРОЙДЕТ

Между тем на многих массовых и особенно спортивных мероприятиях системы видеонаблюдения уже стали привычным и одним из основных элементов контроля безопасности. Так, на стадионе «Петровский» футбольного клуба «Зенит» в Санкт-Петербурге с 2014 года функционирует система лицевой идентификации болельщиков «Визирь.Арена», разработанная компанией ЦРТ. Традиционные системы видеонаблюдения на этой площадке работали и раньше, но в службе безопасности «Зенита» признавались, что на отсеивание хулиганов и судебные разбирательства с ними порой уходило



ФОТО: АЛЕКСЕЙ ДАНИЧЕВ / РИА НОВОСТИ

Система распознавания лиц узнает хулиганов из черного списка еще на входе на стадион и блокирует им доступ на матч

ли месяцы. После того как отсеиванием нарушителей на 42 входных турникетах стадиона занялась «Визирь.Арена» (лицо входящего сравнивается с базой фотографий одновременно со сканированием штрих-кода билета), число инцидентов резко сократилось. После 40 сыгранных на «Петровском» матчей UEFA и российского чемпионата из 210 тыс. отсканированных болельщиков было вычленили более 60 хулиганов, которым автоматически был закрыт доступ на трибуны. Директор службы безопасности «Зенита» Юрий Федотов назвал систему ЦРТ «крайне полезной», указав на «неотвратимость наказания» как главную задачу биометрических систем безопасности.

Новинку оценили и в Российской футбольной премьер-лиге (РФПЛ), подписавшей с ЦРТ соглашение о технологическом партнерстве. Вслед за Санкт-Петербургом системы видеонаблюдения появились и на других площадках. В 2016 году новинка от ЦРТ заработала на «Казань.Арене» — официальном футбольном стадионе чемпионата мира 2018 года. Сейчас подобной техникой оснащаются 25 турникетов оренбургского стадиона «Газовик», а также 183 прохода и 16 касс «Зенит Арены» в Санкт-Петербурге (где предполагается еще и интеграция с базами ФСБ). Наконец, «Визирь.Арена» включена в проектную документацию московских «Лужников» — еще одного стадиона ЧМ-2018. По словам столичного вице-мэра Марата Хуснуллина, система распознавания лиц в «Лужниках» позволит отфильтровать болельщиков, попавших в черные списки МВД за хулиганство, причем в некоторых случаях еще на этапе покупки билетов. «В преддверии чемпионата мира обеспечение

безопасности участников — одна из наших приоритетных задач», — пояснил Марат Хуснуллин. Согласно документации на «Лужниках» может быть смонтирована система распознавания лиц на 184 турникетах.

Глава Всероссийского объединения болельщиков Александр Шпрыгин заявлял, что фанаты поддержат установку любых подобных систем, если они не будут мешать комфортному доступу на матчи и создавать столпотворение. Алексей Маркачев заверяет, что поиск по базе «Визирь.Арены» из 80 тыс. лиц занимает менее секунды, при этом лица входящих на стадион болельщиков не могут быть закрыты, например, масками. Этот норматив вполне укладывается в требования, предъявляемые к «техническим средствам обеспечения транспортной безопасности» постановлением правительства РФ №969. В этом документе, в частности, говорится о трехсекундной пропускной способности подобных систем как максимальной допустимой.

Примечательно, что системы видеонаблюдения позволяют решать и некоторые бизнес-задачи. Речь об увеличении числа проданных сезонных абонементов — за счет отсеивания

болельщиков, пользующихся чужими билетами. «Эти подходы были поддержаны «Зенитом», затем к нам подключилась РФПЛ, а сейчас нашим партнером стала еще и Континентальная хоккейная лига», — пояснил Алексей Маркачев. Так, «Визирь.Арена» была также установлена в ледовых дворцах «Татнефть Арена» в Казани, «Лада Арена» в Тольятти и «Металлург» в Магнитогорске. Исполнительный директор хоккейного клуба «Металлург» Максим Грицай говорит, что турникеты на домашнем стадионе работали и ранее, но «визуальный контроль не проводился», тогда как один лишь вид новой системы произвел психологический эффект на болельщиков. «У нас сразу стали спрашивать, всех ли правонарушителей не будут сюда пускать. Узнав, что к системе подключена база МВД, многие люди сразу разворачивались и уходили», — говорит Максим Грицай. «В местах установки систем выстраивается нормальная система отношений с болельщиками», — вторит ему Алексей Маркачев. — Ведь если человек прыгал голый на трибунах, его в следующий раз на турникете можно остановить и поговорить, чтобы он правила не нарушал, иначе его ждет в суд».

## КАК РАСТЕТ РЫНОК БИОМЕТРИИ

По оценке J'son & Partners Consulting, годовой объем мирового рынка биометрических услуг составляет \$14 млрд и каждый год этот показатель будет увеличиваться на 19%, достигнув \$40 млрд в ближайшую пятилетку.

В Allied Market Research предвещают еще более бурный рост рынка систем распознавания лиц — в среднем на 21,3% в год. В результате чего, по мнению аналитиков, к 2022 году этот сегмент рынка может вырасти до \$9,6 млрд.

В ЦРТ оценивают рынок биометрической идентификации в России примерно в \$200 млн, прогнозируя его рост до \$325 млн к 2019 году.

## «МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ РАСПОЗНАЕТ ЛИЦА ПОЧТИ СТОПРОЦЕНТНО»

О ПРИМЕНЕНИИ БИОМЕТРИИ В РЕТЕЙЛЕ, БАНКАХ И НА МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ, А ТАКЖЕ О НОВЫХ МОШЕННИКАХ, ПЫТАЮЩИХСЯ ОБМАНУТЬ РОБОТОВ, РБК+ РАССКАЗАЛ ГЕНДИРЕКТОР ЦРТ **ДМИТРИЙ ДЫРМОВСКИЙ**



ФОТО АНАСТАСИЯ ЦАЙДЕР ДЛЯ РБК

— Сегодня активно развиваются технологии машинного зрения. Что нового происходит в этой отрасли?

— Качество подобных систем сильно выросло. В этой области трудится много исследовательских команд с разными базами фотографий. Одни работают с фронтальными фотографиями из документов, кто-то специализируется на портретах из соцсетей. Третьи, как мы, преимущественно используют данные, получаемые на транспорте и с массовых мероприятий. И у многих проектов качество распознавания выросло почти до стопроцентного.

— Как этого удалось достичь?

— Все лидеры индустрии используют нейронные сети. Предыдущее поколение систем распознавания работало по так называемым фичам — выделялись характерные точки на лице, шло сравнение этих шаблонов. Анализ очень зависел от поворота головы и освещения. «Нейронки» работают иначе. Они сами определяют особенности лица, слоями фильтруя изображение и формируя матрицу. Такой слепок занимает 2–4 килобайта, точно характеризует лицо и улучшается за счет постоянного самообучения на большом количестве фотографий. Такие сети минимизируют влияние угла поворота и освещения на точность распознавания и даже в очень плохих условиях дают хороший результат. Для идентификации начинают использоваться и такие признаки, как форма ушей, головы, текстура кожи. Есть и парадоксальные тренды. На последней конференции в Лондоне всерьез рассматривались вопросы расизма в биометрии. Дело в том,

что компьютерные движки систем, сделанные в Европе, плохо работают с азиатскими лицами, и наоборот. А с афроамериканцами вообще никто толком не работает. В результате в Великобритании, где система лицевой биометрии развернута с размахом, полицейские из-за плохой работы алгоритмов задерживают много законопослушных афробританцев.

— Видеобиометрия будет массово применяться?

— Да. Самый очевидный кейс — безопасность, например на транспорте и массовых мероприятиях. Скажем, у нас в офисе сотрудники уже проходят не по карточкам на турникетах, а по лицам. Но безопасность — это не все. В ближайшее время мы увидим активное внедрение видеобиометрии в ретейле, в ресторанном и гостиничном бизнесе. Программы лояльности, таргетированная реклама, специализированные предложения — все это может дать биометрия. Представьте, что при входе в магазин или банк показывают адресованную именно вам рекламу. Системы также могут подсказывать продавцу, какие два-три продукта вы любите. Естественно, все это позволит существенно повысить продажи, что бизнесу и нужно. Следующим шагом также станет распознавание эмоций. Ушел клиент довольный или нет, положительно или отрицательно отреагировал, например, на рекламный ролик. Следом пойдет определение антропометрических параметров, когда в магазинах вам смогут предлагать коллекции, автоматически подходящие по размеру. Например, у меня из-за большого роста в одежде европейских марок рукава обычно короче на 15 сантиметров, чем надо. С развитием техноло-

гий мне не надо будет пробовать все вещи подряд. А если мы говорим про онлайн-магазины без возможности примерки, то именно видеоаналитика будет соизмерять ваш размер с имеющимися в магазине размерами.

— Какие есть проблемы в этой индустрии?

— Самая главная — активизация мошенников. Один из последних известных примеров — вскрытие системы лицевой биометрии iPhone X с помощью силиконовой маски за \$150. Для противодействия таким мошенникам зарождается целая индустрия «антивирусных» программ нового типа, которые будут сильно востребованы по мере вовлечения в нашу жизнь интернета вещей.

— Что используют злоумышленники, кроме масок?

— Программные средства, позволяющие делать синтез одной фотографии из нескольких. Например, берут фотографию оригинала, мошенника и еще одного человека, накладывают, получается некий усредненный тип, визуально похожий на оригинал из документов. Любая система лицевой биометрии будет давать на таком синтезированном фото пороговые значения и, скорее всего, «пропустит» такого человека. Надо сказать, этот синтез уже используется злоумышленниками в паспортах, и если человек из Азии проходит через границу в европейской стране, верифицировать с такой фотографией его будет сложно. Так что в ближайшие три–пять лет борьба с подделками в этой индустрии будет темой номер один.

— Есть уже наработки в области борьбы с подделками?

— Да, мы ведем такие разработки. Но хотел бы сказать, что похожие

проблемы есть не только с лицевой биометрией, но и с голосовой. Злоумышленники могут, например, склеить на компьютере речь из ваших фраз, позвонить в банковский контакт-центр и попытаться, скажем, перевести деньги на свой счет от вашего имени. Это особенно опасно в случае private banking, когда звонок идет менеджеру, знающему ваш голос. Или же, например, брокеру звонят от вашего имени с указанием продать определенные акции. Наши технологии позволяют выявлять, не является ли голос поддельным и сделанным из склеек. На международном соревновании Antispoofing Challenge ЦРТ выиграла конкурс, оказавшись лучшей в мире компанией, идентифицирующей подделки по голосу.

— С чем сложнее работать — с изображением или звуком?

— Со звуком. Во-первых, видеоконтента везде огромное количество, начиная от накопленных данных с камер наблюдения и заканчивая различными роликами из интернета, а также социальными сетями. Во-вторых, лицо, конечно, выглядит иначе в зависимости от наклона и освещения, но разница все же не настолько большая, как в случае с голосом. Конечно, в телефонном разговоре все проще, но вот с акустикой на улице или в помещении все гораздо сложнее из-за большого количества шумов. Когда в кадре 20 лиц, система может их четко выделить. А когда в одном канале 20 голосов, эта задача тяжелейшая. Но ее решением мы активно занимаемся с коллегами из Института мозга человека РАН и Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, тем более что недавно ЦРТ получила крупный грант у государства на работы в этой отрасли, рассчитанный на несколько лет.

— Что это за работа?

— Речь о «дорожной карте» NeuroNet. Это национальная техническая инициатива, направленная на преодоление технологических барьеров в области машинного слуха. Ее задача — дать роботизированным системам возможность работать с полным контекстом того, что происходит в акустическом канале. К примеру, анализировать сложную звуковую картину, отделять и расшифровывать речь от наложенных шумов, определять, что поет птица, шумит кондиционер. Нужно создать платформу, которая позволит большому количеству российских и западных разработчиков интернета вещей использовать технологии в своих продуктах. Надеюсь, что мы большую часть этих проблем сможем преодолеть.

— За рубежом такие разработки ведутся?

— Доподлинно мы этого не знаем. Но, судя по публикациям на профильных ресурсах, похожие акустические работы финансировали американские военные из DARPA. Так что не удивлюсь, если через какое-то время и они выбросят ряд технологий на коммерческий рынок.

# ФЕЙС-КОНТРОЛЬ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ

ВИДЕОАНАЛИЗ МОЖЕТ ПЕРЕВЕРНУТЬ РЕТЕЙЛ. ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ РЕКЛАМА, АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДБОР ОДЕЖДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТОВАРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭМОЦИЙ ПОКУПАТЕЛЯ — ВСЕ ЭТО УЖЕ ИЛИ ПОЧТИ РЕАЛЬНОСТЬ. **АРТЕМ СИНИЦЫН**

**В** 1956 году американский писатель-фантаст Филип Дик в романе «Миссия невыполнима» описал технологии, которые выглядели сказочными. Наряду с распознаванием лиц, которые заменяют человеку документы, писатель упомянул персонализированную рекламу, показываемую героям романа. В 2002 году, когда вышла кинокартина по мотивам произведений Дика, эти технологии уже не казались фантастикой. А еще через пятнадцать лет человеческие лица стали заменять документы, пусть пока и на стадионах, да и частные компании всю обкатывают маркетинговые идеи Филипа Дика. Так, Virgin Mobile несколько лет назад тестировала программу Blinkwashing, в которой пользователь мог управлять потоком показываемых ему видеоклипов простым морганием глаз. Британская благотворительная компания Plan UK разработала билборды, демонстрирующие социальную рекламу только женщинам, которых узнают видеокамеры. Южноафриканская фирма Douwe Egberts установила в аэропорту Йоханнесбурга кофейный автомат, сканирующий проходящих мимо людей и выдающий бесплатную чашку кофе наиболее часто зевающему пассажиру. А шведская компания Tobii выпустила в продажу серию компьютерных гаджетов Eye Tracker, с помощью которых курсор на экране можно двигать одним лишь движением глаз. Пока этой технологией активно пользуются производители компьютерных игр, но многие вендоры размышляют, как использовать этот революционный манипулятор. Наконец, биометрию в неожиданном формате использовали власти Пекина, установив в 2017 году в общественных туалетах систему распознавания лиц для выдачи их посетителям туалетной бумаги. В администрации китайской столицы объясняли, что система внедряется из-за участившихся краж, поэтому новые порции бумаги будут выдаваться посетителям, опознанным автоматическим туалетом, лишь через девять минут.

По данным TechNavio Analysis, объемом мирового рынка видеонаблюдения по итогам 2017 года подберется к отметке почти \$24 млрд и в следующем году вырастет еще примерно на 15%. У видеоаналитики пока показатели скромнее, но и темпы роста выше. По данным исследовательской компании MarketsandMarkets, к 2021 году объем этого сегмента рынка вырастет почти втрое и достигнет \$6,8 млрд.



ФОТО: GETTY IMAGES/RUSSIA

## УВИДЕТЬ АУДИТОРИЮ

Заметный рост сегмента видеоаналитики во многом связан с тем, что многие наработки в этой области в 2017 году перешли из разряда экспериментальных технологий в категорию готовых продуктов. Руководитель управления биометрических систем компании ЦРТ Алексей Маркачев приводит в пример продукты по определению «на лету» пола и возраста граждан в общественных местах, поясняя, что еще в начале 2017 года таких предложений для ретейлеров на рынке не было. Возможность сканировать возраст и пол целых групп граждан в помещениях можно использовать, например, в финансовых учреждениях. «В одном из банков мы проводили испытания, которые показали, что днем там показывают

рекламу военной ипотеки, а в зале находятся одни женщины среднего возраста. Видеоанализ поможет понять, что такой аудитории лучше демонстрировать, скажем, рекламу пенсионных накоплений. И это уже начинает внедряться массово», — говорит представитель ЦРТ.

## ГЛАЗАСТЫЙ МАГАЗИН

Повсеместно эти технологии начали использовать и ретейлеры, причем не только для наиболее очевидных задач по выявлению магазинных ворюшек. Так, в крупнейшей в мире сети Walmart внедряют систему лицевого видеоанализа, способную определить, доволен ли покупатель посещением магазина, — и связаться с ним в противном случае. В поданной Walmart заявке на официальный американ-

ский патент говорится, что «биометрические данные клиента могут быть сопоставлены с данными его транзакций, чтобы обнаружить изменение покупательских привычек из-за недовольства покупателя». Управляющий директор технологической компании из Гонконга Jardine One Solution Марк Лант рассказал CNBC, что данные о покупателях с камер видеонаблюдения собирают многие азиатские сети. На основе собранного массива в Азии уже подбирают звучащую в торговых залах музыку. Работу в этом направлении ведут и российские компании. Так, в «Дикси» заявляли о тестовых испытаниях систем видеоанализа с целью определения гендерного состава покупателей и показа им таргетированной рекламы. В X5 Retail Group пробовали применять лицевую биометрию для уменьшения очередей у касс и оптимизации устройства торговых залов. В первом случае речь идет о подаче автоматических сигналов на открытие дополнительных касс, во втором — об определении «горячих» и «холодных» зон магазина в целях последующей правильной раскладки тех или иных продуктов.

Новая техника может быть востребована и в автосалонах. «Можно будет установить, что, скажем, каждое воскресенье один и тот же гость крутится возле определенного автомобиля. Значит, выбирает именно его, и этим надо воспользоваться продавцам», — рассуждает Алексей Маркачев. Очевидно, что биометрия пригодится и сервисным отделам таких салонов для определения марки и модели машины каждого входящего посетителя вместе, скажем, со временем записи на техобслуживание автомобиля. «Биометрия позволит выстраивать естественное общение, скажем, при входе в булочную, где вам с порога смогут предлагать любимый бородинский хлеб», — рассуждает Алексей Маркачев.

По мнению экспертов, достоверно распознавать человеческие эмоции системы видеоанализа смогут уже в 2018 году. После чего производители должны научить аппаратуру анализировать антропометрические параметры того или иного человека в общественных пространствах — например, походку, рост, вес или размер одежды. Гендиректор ЦРТ Дмитрий Дырмовский считает, что развитие технологий приведет к тому, что торговые моллы смогут прямо на входе выдавать клиенту информацию о том, в каких магазинах есть вещи, подходящие ему по размеру и фасону. Впрочем, такие системы производителями пока еще не отработаны.

## БИОМЕТРИЯ И ЭТИКА

С развитием биометрических технологий многие торговые сети задаются вопросом об этичности использования полученных данных с видеокамер. «Это очень деликатная сфера, затрагивающая частную жизнь», — рассуждает в беседе с CNBC гендиректор аналитической компании в сфере ретейла HeadCount Corporation Марк Риски. — У биометрических данных есть потенциал, особенно с точки зрения безопасности, но меня беспокоит, что некоторые ретейлеры могут использовать их для других целей под видом улучшения качества обслуживания клиента». Впрочем, в компании ЦРТ считают, что личные данные — то есть имена, фамилии, номера документов — сетями как раз не собираются, а пол, возраст и эмоции покупателей к таким параметрам не относятся. Старший вице-президент аналитической компании в сфере ретейла из США Бреннан Уилки говорит, что общественности нужно как можно быстрее продемонстрировать преимущества технологий, чтобы снизить обеспокоенность клиентов возможностью недобросовестного использования их данных.

## «БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ» (18+)

Тематическое приложение к «Ежедневной деловой газете РБК» является неотъемлемой частью «Ежедневной деловой газеты РБК» № 219 (2716) от 18 декабря 2017 г. Распространяется в составе газеты. Материалы подготовлены редакцией партнерских проектов РБК+.

Учредитель: ООО «БизнесПресс»  
Издатель: ООО «БизнесПресс»  
Директор ИД РБК: Ирина Митрофанова  
Главный редактор партнерских проектов РБК+: Наталья Кулакова  
Шеф-редактор печатной версии РБК+: Юрий Львов  
Выпускающий редактор: Андрей Уткин

Дизайнер: Дмитрий Иванов  
Фоторедактор: Алена Кондюрина  
Корректоры: Татьяна Поленова, Маргарита Тарасенко  
И.о. главного редактора газеты: Игорь Игоревич Тросников

Рекламная служба: (495) 363-11-11, доб. 1342

Коммерческий директор издательства РБК: Анна Брук  
Директор по продажам РБК+: Евгения Карлина  
Директор по производству: Надежда Фомина

Адрес редакции: 117393, Москва, ул. Профсоюзная, 78, стр. 1