

Медицинские технологии

ПАРТНЕР ПРОЕКТА

PHILIPS

Реклама

СТРАТЕГИЯ | Новый формат закупки медоборудования повысит эффективность его использования

Кадровая и технологическая **МОДЕРНИЗАЦИЯ** первичного звена позволит выравнять регионы **ПО ДОСТУПУ** к медицинской помощи и ее качеству.

Выравнивание первичного звена



Фото: Виктор Коротав/Коммерсантъ

граждан профосмотрами не реже одного раза в год должен к 2023 году вырасти с 58,4 млн до 102,74 млн человек, число записей к врачу без очного обращения в регистратуру — с 17 до 63%, а доля обоснованных жалоб, урегулированных в досудебном порядке страховыми медицинскими организациями, — с 53,6 до 77,1%.

В конце прошлого года вице-премьер Татьяна Голикова заявила, что оптимизация учреждений здравоохранения, проводящаяся в регионах последние пять-шесть лет, привела к ухудшению качества и доступности медслужб в первичном звене. Раскритиковал качество обслуживания пациентов в поликлиниках и районных больницах, фельдшерско-акушерских пунктах и амбулаториях и глава государства Владимир Путин.

По итогам заседания Госсовета в октябре 2019 года расходы на модернизацию первичного звена в рамках нацпроекта увеличили до 550 млрд руб. Это почти треть бюджета всего нацпроекта. В ближайшие четыре года регионы должны получить дополнительное финансирование на ремонт, переоснащение и реорганизацию медучреждений. К июлю все регионы должны завершить подготовку территориальных программ модернизации первичного звена, обозначив приоритетные для них направления. В Алтайском крае, например, рассчитывают на укрепление материально-технической базы поликлиник и информатизацию региональной системы здравоохранения; кроме того, предполагается пересмотр территориального планирования объемов медпомощи с учетом низкой плотности населения в регионе и разветвленной сети медицинских организаций. Губернатор Тульской области Алексей Дюмин помимо реконструкции и строительства в регионе дополнительных фельд-

ИРИНА РЕЗНИК

Проблемы с доступом к первичной медицинской помощи, низкая квалификация терапевтов, низкие зарплаты медработников и разрыв в качестве медобслуживания между городом и деревней стали причиной стремительного распространения коронавируса в Китае, приводят слова стипендиата Schwarzman Scholar в Университете Цинхуа в Пекине Александра Журавлева в Москов-

ском центре Карнеги: «Первые заболевшие просто не обратились за медицинской помощью вовремя, чтобы избежать многочасовых очередей и непременных подношений врачам».

От того, насколько профессионально и своевременно оказана первая медицинская помощь, во многом зависят верно и вовремя поставленный диагноз, дальнейшая маршрутизация пациента, нуждающе-

гося в более специализированном лечении и диагностике, отмечает эксперт системы здравоохранения Давид Мелик-Гусейнов.

Развитие первичной медико-санитарной помощи — одна из приоритетных целей нацпроекта «Здравоохранение».

Соответствующая федеральная программа реализуется в нашей стране уже второй год. В частности, охват

Стратегия

← 1

шерско-акушерских пунктов рассчитывает решить проблему дефицита кадров.

В первую очередь, как считают в Минздраве, необходимо наладить первичную медико-санитарную помощь в сельской местности, рабочих поселках, поселках городского типа и малых городах. Изменятся и условия работы медиков.

В частности, необходимо пересматривать систему стимулирования медработников, считает директор Института экономики здравоохранения НИУ ВШЭ Лариса Попович: «Следует исключить субъективную составляющую при назначении стимулирующих выплат, которые руководство медучреждения определяет, руководствуясь собственными соображениями».

Сегодня зарплата медиков из-за применения различных надбавок, премий и прочих выплат сильно различается не только по регионам, но и внутри каждого медучреждения. По данным Минтруда, например, несмотря на рекомендации Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений, доля оклада в общем размере выплат медработникам составляет не менее 55% только в восьми регионах. Правительство готовит поправки в Трудовой кодекс, ограничивающие полномочия регионов в начислении заработной платы медработникам. По словам вице-премьера Татьяны Голиковой, это позволит упразднить несправедливую дифференциацию зарплат врачей и повысить базовую ставку постоянного оклада медработников.

БОЛЬШАЯ РАЗНИЦА

Российские регионы заметно различаются по доступу населения к качественной медпомощи, отмечают авторы «Рейтинга доступности и качества медицинской помощи в субъектах РФ» 2019 года, подготовленного в НИУ ВШЭ. Здесь сравнили продолжительность жизни и смертность населения, обеспеченность кадрами, доступность и результативность медпомощи при сердечно-сосудистых и онкологических заболеваниях, организацию охраны здоровья матери и ребенка, а также паллиативной помощи в период с 2012 по 2017 год и выявили среди российских регионов устойчивые группы лидеров и аутсайдеров. Например, Республика Мордовия с 2015 года занимает первое место в рейтинге, ХМАО — Югра (второе место в 2017 году) на протяжении почти всего периода наблюдения находилась на третьем-четвертом местах, Москва (третье место) весь период наблюдения не опускалась ниже седьмого. Стабильными аутсайдерами были признаны Республика Тыва, Чукотский автономный округ и Еврейская автономная область.

Сегодня, по словам научного сотрудника физтех-школы

биологической и медицинской физики МФТИ Бориса Сорокина, ситуация принципиально не изменилась: «Сохраняются серьезные различия между регионами в диагностических возможностях системы здравоохранения, обеспеченности материально-технической базы и укомплектованности врачами, в том числе онкологами и кардиологами».

Например, в Курганской области общее число врачей составляет 24,2 на 10 тыс. населения, что в три раза ниже, чем в Чукотском автономном округе, ссылается Борис Сорокин на данные официальной статистики Минздрава. В Ненецком автономном округе количество специалистов-кардиологов более чем в три раза ниже, чем, например, в Астраханской области, где на 10 тыс. населения приходится 1,51 специалиста. Обеспеченность онкологами варьирует от 1,02 на 10 тыс. населения в Санкт-Петербурге (не считая лидирующую по этому показателю столицу) до 0,25 в Вологодской области. А эффективность диагностики злокачественных новообразований варьирует от 40 до 63% в зависимости от региона.

Пациенты вынуждены мигрировать по стране в поисках нормального лечения, говорит глава Лиги защитников пациентов Александр Саверский: «В моей практике, например, есть случай, когда люди были вынуждены переехать из Алтайского края в Краснодарский край, чтобы получить гемодиализ». В разных регионах отличаются перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов и сильно разнятся цены на одни и те же лекарства, отмечает Александр Саверский.

ДЕЛО ТЕХНИКИ

Общей для всех регионов проблемой стал износ оборудования в первичном звене. Как ранее заявляли в Министерстве здравоохранения, сегодня он достигает 40%, более 20 тыс. единиц техники требуют замены. Речь идет о «тяжелом» оборудовании — цифровых рентгеновских аппаратах, флюорографах, маммографах, аппаратах УЗИ, эндоскопическом оборудовании и лабораторных комплексах. «50% «тяжелой» медицинской техники в этих медорганизациях эксплуатируется свыше десяти лет», — заявляла ранее директор департамента организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Минздрава РФ Екатерина Каракулина.

Последняя модернизация материальной базы медучреждений проводилась в 2006–2013 годах. У техники заканчиваются сроки эксплуатации, говорит заведующий кардиореанимации Государственной клинической больницы №29 имени Н.Э. Баумана Алексей Эрлих: «Медики практически ежедневно сталкиваются с простоями оборудования из-за поломки и недостатков сервисного обслуживания».



Фото: Петр Кассин/Коммерсантъ

Программа модернизации первичного звена до 2024 года предполагает дооснащение и переоснащение поликлиник и районных больниц. Примерно 12% требующего замены оборудования, по данным Минздрава, будет компенсировано в рамках строительства новых медучреждений.

На этот раз регуляторы предусмотрели новую схему закупки оборудования, обеспечивающую обслуживание техники производителем в течение всего срока эксплуатации. Одним из первых шагов правительства Михаила Мишустина в сфере здравоохранения стало разрешение госзаказчикам, работающим по закону №44-ФЗ «О контрактной системе», заключать с поставщиками медтехники контракты жизненного цикла (КЖЦ). Такие контракты позволяют включать в обязательства поставщика обслуживание техники в том числе замену отдельных деталей и обновление программного обеспечения. (Подробнее о применении КЖЦ в здравоохранении — на с. 3.)

Новый формат закупки высокотехнологичного оборудования должен способствовать его эффективному использованию. По крайней мере, как заявили представители столичных властей, которые первыми стали применять возможности КЖЦ в здравоохранении, поставщик гарантирует работоспособность техники на протяжении всего жизненного цикла. «Уже после одного дня простоя при отсутствии оперативной починки ежемесячный платеж по контракту не выплачивается, а с поставщика взимается штраф», — приводит «Ведомости» слова заместителя мэра Москвы по вопросам социального развития Анастасии Раковой.

Лариса Попович рассчитывает, что со временем станут доступны и другие прогрессивные способы содержания медтехники. Еще более удобно для медучреждений в условиях стремительного технологического прогресса, по ее мнению, вовсе не держать медтехнику на балансе государства, а пользоваться оборудованием на основе сервисных контрактов: «Это будет стимулировать конкуренцию среди производителей и обновление оборудования».

ГЛАВНОЕ — СИСТЕМНОСТЬ

Авторы «Рейтинга доступности и качества медицинской помощи в субъектах РФ» отмечают, что нет регионов, где все обстоит благополучно сразу по нескольким показателям качества и доступности медпомощи. Но реализация госпрограмм в области здравоохранения, по их мнению, действительно снижает региональные различия. Например, фокус программы «Развитие здравоохранения» на 2013–2020 годы на помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями, охране здоровья матери и ребенка, а также развитию паллиативной медицинской помощи способствовал сокращению разрыва по этим показателям между регионами-лидерами и остальными территориями.

Однако эксперты отмечают, что в модернизации здравоохранения важна системность. «Главный вопрос: что будет с первичным звеном, когда нацпроект закончится?» — говорит Александр Саверский. Нацпроект с его задачами и финансированием должен быть интегрирован в систему обязательного медицинского страхования или в дальнейшее бюджетное финансирование отрасли, считает он. А федеральным и региональным властям необходимо действовать сообща, выстраивая именно единую систему первичной медпомощи. «Прежде всего необходимо оценить потребность населения в медицинской помощи и исходя из этого формировать мощности учреждений первичного звена, что сейчас сделать сложно из-за несоответствия большинства российских диагнозов Международной классификации болезней», — говорит Александр Саверский.

Президент Национального агентства по безопасности пациентов и независимой медицинской экспертизе Алексей Старченко полагает, что медпомощь станет доступнее с ликвидацией «крепостнического подхода» в здравоохранении: «В законодательстве закреплено право пациента на выбор врача и медучреждения, но сегодня по факту это не так». ■

← В условиях стремительного технологического прогресса удобнее не держать медоборудование на балансе государства, а пользоваться им на основе сервисных контрактов, считают эксперты

50%

«тяжелой» техники в медицинских учреждениях первичного звена эксплуатируется свыше десяти лет — это общая проблема для всех российских регионов

От первого лица

«В рамках контрактов жизненного цикла поставщик отвечает за простой медоборудования»

Как новая модель взаимодействия госзаказчиков с поставщиками медтехники повлияет на эффективность системы здравоохранения, РБК+ рассказал генеральный директор PHILIPS В РОССИИ И СНГ **МАКСИМ КУЗНЕЦОВ**



Фото: пресс-служба

Правительство РФ включило закупки некоторых видов медицинского оборудования в перечень случаев заключения контрактов жизненного цикла (КЖЦ). Как это отразится на рынке медтехники и доступности высокотехнологичной медпомощи?

От этого решения выиграют все: госзаказчики, бизнес, клиники и, конечно же, пациенты. До сих пор такие контракты с успехом разыгрывались, например, на закупку транспорта, в то время как медицинское оборудование в этот перечень включено не было.

Практика закупки медоборудования и его регламентного обслуживания по закону №44-ФЗ до сих пор представляла собой отдельные процедуры. В результате при любой поломке, например требующей замены какой-то дорогостоящей детали, приходилось проводить дополнительные процедуры закупки — на работы и на запчасти. На это может уходить до полугода, оборудование все это время простаивает, что отражается на работе клиники и качестве медицинской помощи.

Контракты жизненного цикла освобождают медучреждения от необходимости планировать

и осуществлять новые закупки каждый раз при необходимости заменить деталь, поскольку сервисное и плановое обслуживание включены в контракт и являются ответственностью производителя. В такой контракт могут включаться также проектировочные, строительные работы и иные услуги.

Во всем мире контракты жизненного цикла на медоборудование — уже распространенная и хорошо себя зарекомендовавшая практика.

С учетом мирового опыта в чем особенность применения КЖЦ в здравоохранении — например, продолжительность обслуживания медоборудования по такому контракту?

Подобные контракты в мире реализуются Philips на протяжении более чем 15 лет. В мировой практике свыше 70% контрактов, которые клиники или управляющие клиниками трасты заключают с поставщиками оборудования, реализуются по модели КЖЦ. При этом вендор несет ответственность за оборудование и обновление технологий вплоть до конца его жизненного цикла. Средний срок такого долгосрочного партнерства составляет 8–15 лет.

Применение контрактов жизненного цикла в мировом здравоохранении уже прошло определенный эволюционный путь. Сегодня существуют разные формы финансирования таких контрактов, а взаимодействие поставщика и заказчика оптимизируются под конкретные задачи клиники. Каждый раз это некий уникальный проект: одной клинике удобно держать оборудование у себя на балансе, а другой — нет, и в этом случае, например, заказчик платит только за пользование оборудованием. Также в нашей практике есть примеры создания в госпитале сервисной службы по обслуживанию всего оборудования, а не только произведенного Philips.

В конце прошлого года Москва одной из первых инициировала закупки медоборудования с обязательством по обеспечению работоспособности. Город разработал собственную структуру договора?

Городское агентство по управлению инвестициями (ГАУИ) заключило контракты на поставку и установку медоборудования и услуги по обеспечению работоспособности в период жизненного цикла

оборудования в рамках федерального закона №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». В этом случае проводился конкурс, а не аукцион.

В рамках конкурсов были строго заданы технологические параметры закупаемого оборудования. Кроме того, на поставщика в рамках заключенных контрактов возложено обязательство за простой оборудования, максимальный срок которого регулируется условиями контракта. В ходе конкурсов вендоры снижали максимально возможный период простоя с девяти дней в квартал до нуля. Нужно отметить, что при проведении конкурсов ГАУ «Гормедтехника» департамента здравоохранения города Москвы выступило единым интегратором закупки, после чего оборудование распределяется по отдельным медучреждениям.

Опыт столицы стал важным для российской системы здравоохранения. Городское агентство по управлению инвестициями при разработке структуры договора провело серию консультаций с участниками рынка. Мы также принимали участие в этой работе, применяя и нашу международную экспертизу. Специальная рабочая группа из числа профессиональных консультантов, юристов, финансовых аналитиков, технических и ИТ-специалистов в составе нашей компании обладает опытом формирования предложения по КЖЦ с учетом потребностей клиники или региона.

Но в основном учреждения здравоохранения в нашей стране закупают медицинское оборудование по закону №44-ФЗ, который пока позволяет заключать контракты на большую часть медицинского оборудования, в том числе контракты жизненного цикла, только на аукционах. В этом случае определяющим фактором является цена, а качественные характеристики медтехники, например технологичность и инновационность, уходят на второй план. Насколько мне известно, Москва выступила с инициативой о дополнительных поправках, которые дадут возможность всем учреждениям здравоохранения разыгрывать не только аукционы, но и конкурсы на заключение КЖЦ.

Есть ли опыт заключения контрактов по столичной модели в других регионах?

Мы участвовали практически во всех столичных конкурсах и победили в среднем в 30%. Подобный контракт, но с другим вендором на один ангиограф заключен также и с пермской горбольницей №4, которая могла приобрести аппарат по 223-му закону.

В некоторых регионах есть интеграционные структуры, подобные московской «Гормедтехнике», но не все они осуществляют региональную централизацию закупок. Возможно, для целей КЖЦ и иных альтернативных форм закупок регионам имеет смысл задуматься над созданием такого единого интегратора. На мой взгляд, это более целесообразно, чем проводить отдельные конкурсы с большим количеством больниц.

Как заключение долгосрочных отношений с производителем техники отражается на стоимости контрактов?

По практике конкурсов, проведенных в Москве, экономия государственного бюджета достигает в среднем 42% от объявленной начальной максимальной цены контракта. Например, при проведении конкурса на поставку и обслуживание компьютерного томографа снижение общей цены контракта на весь жизненный цикл достигло 50%.

Минимальный срок реализации контрактов жизненного цикла, заключенных Москвой, составил десять лет. Насколько это оптимальный срок?

Это, как правило, установленный производителем срок жизненного цикла «тяжелой» техники. Даже менее сложное оборудование, например аппарат УЗИ или аппарат ИВЛ, может полноценно служить от семи до десяти лет. Но с развитием технологий каждый год появляются обновления, которые значительно улучшают диагностический процесс. Поэтому важно, чтобы компания-производитель, которая обслуживает медтехнику, инвестировала в инновации.

Кроме того, в существующие обязательства по КЖЦ входит обновление системного программного обеспечения. Заказчик может формировать как задание на технические характеристики и перечень технологий, которые необходимы, так и общие требования, например на обучение сотрудников. ■

“ На аукционах при закупке оборудования определяющим фактором является цена, а качественные характеристики медтехники, например технологичность и инновационность, уходят на второй план»

Инновации

Ген потребителя

Интерес цифровых гигантов к рынку генетического тестирования стимулирует развитие потребительской геномики.

ИРИНА РЕЗНИК

Мировой рынок генетических сервисов растет в среднем на 7,6% ежегодно и к 2025 году может достигнуть \$64,8 млрд, такие данные приводит инфраструктурный центр HealthNet Национальной технической инициативы (НТИ) в исследовании «Анализ российского и международного рынка медицинской генетики». Объем этого рынка в 2018 году составил \$38,8 млрд. 42% суммарной выручки на нем приходится на США. Доля России — около 0,5%, и это растущий рынок. Объем сегмента потребительской генетики в нашей стране в 2016 году оценивался в 400 млн руб., а его ежегодный рост — в 25–30%.

ПОПУЛЯРНАЯ ГЕНОМИКА

Серьезный скачок в технологиях секвенирования генома в начале 2000-х годов способствовал развитию рынка потребительской геномики — direct to consumer (DTC, продажа генетических тестов конечному потребителю) и активному знакомству обывателей со своей ДНК, отмечают авторы исследования. Помимо традиционных моногенных тестов на рынке появились тесты, позволяющие влиять на здоровье (нутригеномика, дерматогенетика), тесты на лекарственный метаболизм (фармакогеномика) и риск развития хронических заболеваний и патологий (сердечно-сосудистые заболевания, депрессия, остеопороз, диабет второго типа и проч.).

Сегодня потребительская генетика занимает 2% рынка генетических сервисов. За десять лет число доступных генетических тестов в мире выросло с 1 тыс. до более чем 55 тыс. в 2018 году. Однако основными игроками по-прежнему остаются госпитальные и диагностические лаборатории. Наиболее развито использование генетического тестирования в диагностике онкологических, а также инфекционных заболеваний. Начинается активное его применение в сегменте скринин-

га новорожденных, говорит доцент кафедры медицинской генетики Первого МГМУ имени И.М. Сеченова Наталья Жученко.

Первая расшифровка генома человека в рамках проекта Human Genome Project стоила \$3 млрд, сегодня полногеномное секвенирование обходится примерно в \$1 тыс. Появление высокопроизводительного секвенирования NGS (New Generation Sequencing) сделало возможным массовые исследования и значительно удешевило процедуру, говорит заведующий лабораторией экстремальной биологии Казанского федерального университета Олег Гусев: «Секвенаторы нового поколения одновременно анализируют материал до тысячи человек. Стоимость процедуры продолжает снижаться, и в ближайшие годы расшифровка генома будет доступна каждому».

Например, стоимость анализа генома с помощью ДНК-микрочипов (анализ отдельных участков генома), который в начале нулевых предложил массовому потребителю американский стартап 23andMe, снизилась с \$1 тыс. до \$99. Однако микрочиповые технологии ограничены высокой точностью определения лишь моногенных заболеваний, на 100% зависящих от генетических составляющих, говорит руководитель лаборатории геномной инженерии МФТИ Павел Волчков: «Во всех остальных случаях выявляется вероятность, которая лишь на 30–40% зависит от генетики, а в остальном — от образа жизни».

Впрочем, накопление баз данных результатов генетических тестов в сочетании с эффективностью полногеномного секвенирования открывает возможность получения высокой точности тестирования для больших популяций, считает Павел Волчков: «23andMe уже имеет более 30 млн ДНК-чипированных данных (параметров и характеристик определенно гена). Секвенирование позволит восстановить данную референтную выборку до полногеномного уровня».

ВАЖНЫЕ ДАННЫЕ

Массивы генетических данных представляют ценность и для фармрынка. Например, британская GlaxoSmithKline в 2018 году заключила с 23andMe соглашение на использование генетических данных для разработки лекар-



Фото: Getty Images Russia

ственных препаратов. «80% клиентской базы 23andMe согласились на участие в исследованиях», — отмечалось в официальном сообщении компании. Использование данных более 5 млн клиентов американской биотехнологической компании обойдется британскому фармгиганту в \$300 млн. Ранее доступ к базе покупали также Gennentech и Pfizer.

Озадачены созданием баз данных геномной информации и многие государства. В связи с высокой частотой мутаций гена в отдельной популяции странам с большим этническим разнообразием важно знать геномный профиль населения, отмечает Наталья Жученко.

Например, по словам Олега Гусева, в рамках проекта «Наследственная геномика РФ» ученые Казанского федерального университета и Республиканского онкодиспансера выяснили, что у россиянок в Татарстане за наследственный рак груди и яичников несут ответственность поломки не в генах BRCA1 и BRCA2 (обнаружение которых, в частности, стало причиной мастэктомии Анджелины Джоли в 2013 году), а другие мутации.

Результаты установления взаимосвязи генетических маркеров с регионом происхождения человека, чертами его внешности, возрастом и психоэмоциональным статусом в рамках стартовавшего в прошлом году проекта по изучению генофонда населения России и Белоруссии Федеральным агентством научных организаций в перспективе пяти–десяти лет могут стать инструментом для эффективного планирования системы здравоохранения, считает Павел Волчков.

ЦИФРОВОЙ СТИМУЛ

За биологическими и генетическими данными пользователей охотятся и цифровые гиганты — Apple, Facebook, Google, Amazon, у которых уже есть

большие базы поведенческих данных, отмечает Павел Волчков. Например, Apple предложила своим сотрудникам и членам их семей бесплатно пройти в клиниках дочерней медицинской сети AC Wellness генетический скрининг на наследственные мутации, связанные с повышенным риском онкологических или сердечно-сосудистых заболеваний.

И хотя доступа к результатам скрининга Apple иметь не будет, для рынка это сигнал, считает Павел Волчков: «Компания уже собирает огромное количество поведенческих данных, в том числе и по медицинским запросам. Огромный пул разносторонней информации — лучший инструмент для таргетинга в любой отрасли. Для максимального охвата не хватает только генетических данных».

Инвестиционная активность интернет-гигантов в сфере медицинской генетики стимулировала рынок в 2012 году, отмечают в НТИ. Опыт в онлайн-маркетинге и инвестиции Google в 23andMe, например, способствовали росту клиентской базы массовых персональных генетических тестов.

Этот интерес может увеличиваться по мере роста сегмента интерпретации данных генетических тестов. В 2018 году его объем, по данным НТИ, превысил \$20 млрд, то есть на этот сегмент уже приходится более 50% мирового рынка генетических сервисов. При этом доля биоинформатических сервисов оценивается в 10–15% от объема сегмента, чуть менее \$3 млрд. С ростом количества данных медицинского генетического тестирования (объем которых ежегодно удваивается) и желанием потребителей получать более подробную информацию относительно своей ДНК, оборот сегмента интерпретации генетических тестов может расти на 14,5–20% в год, отмечают аналитики НТИ. ■

← Появление высокопроизводительного метода секвенирования NGS сделало возможным массовые исследования генома и значительно удешевило эту процедуру

2%

мирового рынка генетических сервисов приходится на организации, ориентирующиеся на конечного потребителя

«МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ» (18+)

Тематическое приложение к «Ежедневной деловой газете РБК»

Является неотъемлемой частью «Ежедневной деловой газеты РБК» № 26 (3193) от 11 марта 2020 г.

Распространяется в составе газеты

Материалы подготовлены редакцией партнерских проектов РБК+®

Партнер проекта: ООО «ФИЛИПС». Реклама

Учредитель: ООО «БизнесПресс»

Издатель: ООО «БизнесПресс»

Директор ИД РБК+: Ирина Митрофанова

Главный редактор партнерских проектов РБК+: Наталья Кулакова

Редактор РБК+ «Медицинские технологии»: Юлия Хомченко-Глуховская

Выпускающий редактор: Андрей Уткин

Руководитель дизайн-департамента: Евгения Дацко

Дизайнеры: Дмитрий Иванов, Сергей Пивоваров

Фоторедактор: Алена Кондюрина

Корректоры: Татьяна Поленова, Маргарита Тарасенко

И.о. главного редактора газеты: Петр Геннадьевич Канаев

Рекламная служба: 8 (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