

Каким теперь будет «Безопасный город»?

Вопрос о том, по каким правилам внедрять аппаратно-программные комплексы «Безопасные города» в России, актуален всегда. Даже если до срока сдачи проекта в 2020 году осталось не так много времени. По мере того как меняют подходы к реализации Концепции ее координаторы на стороне Межведомственной комиссии, перестраивают работу и поставщики решений. Что нужно учитывать сегодня, в 2017 году, чтобы корректно строить отечественную систему АПК БГ? Рассказать об этом редакция журнала РУБЕЖ попросила компании-победители профильных государственных тендеров. Отдельно мы попросили озвучить свое мнение представителя законодательной власти крупнейшего мегаполиса в стране — депутата Московской городской Думы Инну Святенко.



What the Safe City Will Look Like?

«How to build the Safe City» — it is the question that is always is on top of the agenda. Especially in Russia, where it must be built by 2020. What integrators and equipment suppliers should take in account in 2017 to build an effective security system? Companies from security market answer this question.

 **Инна Святенко**

**председатель комиссии
по безопасности
Московской городской Думы**

При разработке аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» правительство Москвы руководствуется федеральными законами и государственной программой города Москвы «Безопасный город», которая реализуется с 2012 года и имеет долгосрочную перспективу. Поэтому правила игры давно уже определены.

Государственная целевая программа Москвы «Безопасный город» по своей структуре состоит из четырех подпрограмм и включает все основные области жизнедеятельности человека: дом, работу, улицу, дорогу и т. д. Я представляю себе АПК «Безопасный город» как большой разветвленный граф, где на самом высоком уровне идет общее управление, а чем ниже уровень, тем больше нюансов, которые и учитываются при подготовке технической документации для тендера.

Возьмем, например, видеонаблюдение. В Москве программа по оснащению улиц камерами реализуется с 2005 года. Начиная с первого пилотного проекта в Тверском районе, были четко прописаны все требования — от разрешения камер до их габаритов. Сегодня проект масштабирован до уровня города и является составной частью аппаратно-программного комплекса «Безопасный город».

С учетом развития научно-технического прогресса можно сказать, что город находится в стадии постоянной модерни-

зации в части АПК «Безопасный город». Сначала для оповещения о ЧС использовались радиоточки, потом перешли на оптоволоконную связь, сейчас рассматривают использование возможностей 5G-технологий. За последние годы внедрены системы ГЛОНАСС на общественном транспорте, на ряде станций метрополитена — системы распознавания лиц и многое другое. Мы стараемся идти в ногу со временем.

На мой взгляд, в теме обеспечения безопасности могут быть аргументы только «за». Поэтому построение АПК «Безопасный город» в каждом регионе России — это в современных реалиях жизненная необходимость. И я уверена, что руководство регионов прекрасно это осознает.

Борис Александров

генеральный директор,
ООО «Волна»

Задачи в рамках построения аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» (АПК БГ) получают субъекты и муниципальные образования. Поэтому правила игры должны определяться под контролем председателя комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. На деле получается, что субъекты и муниципалитеты оказались под давлением со стороны федеральных властей. На местах исполнители, которые ведут проекты по АПК БГ, сталкиваются с трудностями согласования технических заданий и проектов.

В определенный период — а именно с июня по ноябрь 2016 года — такой проблемы не было. У руля стояли профессорско-преподавательские кадры из ВНИИ ГО ЧС (ФИЦ), научно-технические кадры. С ними можно было нормально общаться, обсуждать, спорить, правильно разбираться в строящихся системах и подсистемах, формировать комплексы средств автоматизации для «Безопасного города». Как только к обсуждениям подключились представители межведомственной группы, они «затащили» программу по АПК БГ под собственный контроль.

АПК БГ — это комплекс для контроля и управления территориями. Поэтому координатора проекта логичнее было бы определить из состава руководителей субъекта (например, председатель КЧС или руководитель Комитета по безопасности и т. д.) и обязать его взаимодействовать с руководителями министерств и ведомств на соответствующей территории.

Если говорить о финансировании проектов, то сейчас денег нет, в том числе и на федеральном уровне. Районы и субъекты обязаны самостоятельно обеспечивать реализацию АПК БГ.

Я считаю, что не нужно давить на исполнительные органы власти и мешать субъекту или муниципальному образованию самостоятельно планировать свой бюджет. Необходимо дать им возможность в спокойной обстановке и самостоятельно исполнять государственные программы, при необходимости привлекая инвесторов. Такие компании, как наша, необходимы для консолидации усилий министерств и ведомств в решении данного вопроса.

Андрей Афанасьев

генеральный директор,
ГК «РОСОХРАНА»

Правила игры в проектах по построению АПК «Безопасный город» нам понятны. Они всегда прописаны в ТЗ, поскольку речь идет о государственных контрактах.

С организационными проблемами сталкиваемся все меньше. Этому в значительной степени способствует колоссальная проектно-подготовительная работа. Мы заранее начинаем готовить документы, приводим их в строгое соответствие с требованиями государственных служб и нормативно-правовых актов. Это позволяет избежать временных потерь и уложиться в сроки тендера.

Мы верим в реализацию концепции «Безопасного города» до 2020 года. Во-первых, у ответственных государственных структур есть четкое понимание того, как и что нужно сделать. Во-вторых, на отечественном рынке появляются интересные технологические продукты, которые позволяют решить задачи — в прошлом нерешаемые. Например, российские разработчики предлагают прекрасные программные продукты. Хотя по части оборудования, на мой взгляд, предложение нашего рынка пока достаточно скромное — особенно в сегментах видеонаблюдения и средств связи.

Евгений Еремин

коммерческий директор,
ГК Safe Logic

В проектах по построению АПК «Безопасный город» наша компания занимается исключительно видеонаблюдением,

и в целом правила игры нам ясны. На региональном уровне существует консолидирующая правительственная структура (департамент информатизации или региональной безопасности), которая сводит требования от смежных органов — пользователей системы: МВД, МЧС и т. д. На ее базе создается межведомственная комиссия, которая решает, кто сформирует финальное техническое задание на конкурс, кто будет распорядителем бюджета.

Существенная проблема «Безопасного города» — многоступенчатый механизм формирования требований и технических заданий. Например, в Московской области Министерство государственного управления несколько раз пыталось разработать единые технические требования к АПК, однако распорядители местных бюджетов (мэрии и т. д.) продолжают руководствоваться собственными решениями. Так появляются некондиционные системы безопасности, некачественная обработка сигнала и сбоя в аналитике. Поэтому «Безопасный город» нуждается в едином стандарте для оборудования, и его применение на местах необходимо контролировать.

«Существенная проблема „Безопасного города“ — многоступенчатый механизм формирования требований и технических заданий»

Кроме того, реализации АПК БГ на территории всей РФ к 2020 году сильно препятствует недостаток средств. Из-за этого регионы часто отказываются от некупаемых систем (например, видеонаблюдения в жилом секторе), делают ставку на решения, которые могут вернуть затраты. В частности, комплексы фото- и видеофиксации.

В сегменте подъездного наблюдения проблему можно решить путем установки видеодомофонов. Ряд компаний, в том числе и наша, уже идут этим путем. Сегодня подобные проекты находятся в зачаточном состоянии, но за ними будущее. Подобные проекты можно было бы реализовать при помощи сервисной модели. Само государство в лице муниципалитетов за подъездное видеонаблюдение платить пока не готово.

Третья проблема — нехватка российского оборудования. Связано это со слабой производственной базой. В России есть собственные чипы, есть сенсоры и оптика, но целостные устройства не выпускают.

Определенные шаги в направлении отечественного производства в сегменте видеонаблюдения предпринимают компании «Бевард», RVi, SpezVision, в области домофони — «Тру Ай Пи».

Олег Звонов

председатель Совета Межрегионального научно-производственного кластера «Росоператор»

Исполнителям «на земле» правила игры понятны. А органы, уполномоченные принимать решения, ищут в них лазейки — как потратить меньше или как обойтись без какой-нибудь системы. Концепцией АПК БГ определено, что ядром построения комплекса является муниципальное образование — это вызывает сложности для финансовых органов при определении источников финансирования проекта. Технические требования к оборудованию и подсистемам БГ регламентированы методическими рекомендациями МЧС и МВД России, которые содержат разночтения. При этом данные рекомендации, по моему мнению, не являются честными и оптимальными по отношению к регионам.

«Технические требования к оборудованию и подсистемам БГ регламентированы методическими рекомендациями МЧС и МВД России, которые содержат разночтения»

Главная проблема — отсутствие должного финансирования. Перед субъектом возникает дилемма: либо развитие правоохранительного сегмента АПК БГ, либо реализация комплекса мер, направленных на предупреждение и защиту муниципального образования от чрезвычайных ситуаций.

Мы работаем в основном с бюджетными учреждениями, бизнесом и разработчиками. У нашей компании возникали проблемы с арендой опор на дорогах (особенно с Росавтодором), домов для размещения оборудования. Для решения этого вопроса необходим законодательный акт, регулирующий установку объектов инфраструктуры БГ на зданиях, сооружениях и т. п. Каждый такой объект находится в чьей-то собственности, и это постоянно тормозит реализацию проекта.

Думаю, что в масштабе страны к 2020 году выполнение мероприятий концепции АПК БГ возможно максимум на 10%. «За» эту позицию — Чемпионат мира по футболу 2018 года. «Против» — Россия большая, а проект безграничный, мешает отсутствие федеральной целевой программы, отсутствие должного межведомственного взаимодействия и бюрократия.

Дмитрий Котов

технический директор, ООО «СКАЙРОС-СПБ»

Правила игры в каждом конкретном случае отличаются друг от друга, но есть общий момент. Это концепция, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 г. № 2446-р.

Реализовать программу по «Безопасному городу» до 2020 года в полном объеме и по всей стране вряд ли получится. Многие регионы ведут активную работу в этом направлении, строят отдельные сегменты. Но создать полноценную систему, связывающую все экстренные службы, администрацию и т. д., сложная задача. Требуется больше времени и средств.

Основные трудности, которые встречаются при работе с проектами, — отсутствие необходимой инфраструктуры, предоставление и согласование мест и помещений для установки оборудования, обеспечение совместимости различного оборудования и т. д. Кроме того, разные ведомства решают свои собственные задачи, которые часто противоречат друг другу, — приходится искать компромиссы.

Александр Бреганов

руководитель направления «Системы безопасности», ООО «НТЦ ПРОТЕЙ»

К сожалению, правила игры в проектах по построению АПК БГ недостаточно очевидны и прозрачны. Ощущается явная нехватка нормативных регламентов для работы. Существующие документы носят исключительно рекомендательный характер и слабо регулируют процессы создания «Безопасного города».

Как проектировщики и разработчики, мы стараемся проектировать, создавать и развивать проекты в первую очередь с учетом реальной обстановки в субъектах РФ, их потребностей и возможностей.

Развитие таких крупных инфраструктурных проектов в принципе невозможно без трудностей. Разрыв между концептуальным видением АПК со стороны государства и реальным положением дел на местах ощутимо велик. Среди вопросов, которые мы не смогли решить самостоятельно:

- каким образом планируется финансировать создание АПК БГ;
- когда будут разработаны и утверждены нормативные документы, что в них войдет;
- как планируется решать вопросы межведомственного взаимодействия.

«Существующие документы носят исключительно рекомендательный характер и слабо регулируют процессы создания „Безопасного города“»

Построить АПК БГ к 2020 году вряд ли возможно. Данная система в принципе не может быть реализована раз и навсегда, она будет пребывать в состоянии развития, модернизации. К ней можно добавлять огромное количество оконечных устройств, новых функций. Все это связано с постоянным изменением рисков в регионах. Сегодня мы наблюдаем землетрясения там, где их никогда не было, наводнения на территориях, где этого никто не ждет. Поэтому сохранение и поддержание уровня безопасности — процесс долгониграющий. С учетом сложного экономического периода, отсутствия финансирования (прежде всего федерального) возможностей для ускорения развития пока нет.

Не первый год наблюдаются слабая информационная поддержка со стороны Главного совета конструкторов, ощутимые задержки по согласованию документации и разработке регламентов. И, наконец, отсутствие ФЦП.

Виктор Ковалев

начальник отдела сервисного и гарантийного обслуживания, ООО «СКТБ «Сатурн»

В проектах по «Безопасному городу» мы в основном работаем по сегменту безопасности дорожного движения. Поэтому в структуру межведомственных взаимоотношений мы глубоко не погружены. Заказчиком для нас долгое время выступало

ГБУ «Автотранспортное предприятие», затем все было передано в ГБУ «Безопасный город» — мы стали работать с ним. Данное предприятие, под эгидой МЧС, занимается пусконаладкой комплексов в муниципальных образованиях Марий Эл.

Несмотря на ведомственную принадлежность ГБУ «Безопасный город», техническое задание для комплексов фото- и видеофиксации формировалось совместно с МВД. Не могу сказать, что имели место какие-то особенные требования. Традиционно сложная ситуация возникла с интеграцией оборудования, но это не специализированная для проектов по «Безопасному городу» проблема, а общая. Потому что среди производителей нет единого общепринятого формата данных. Зачастую региональные подрядчики кастомизируют программное обеспечение под нужды местных органов, заказчиков. Единый стандарт — ГОСТ, который использовали бы все производители, сейчас отсутствует.

Роман Зайцев

директор, ООО «Видом»

Если говорить о правилах игры в проектах по «Безопасному городу», нужно постоянно быть в курсе того, кто является балансодержателем аппаратно-программного комплекса. В разных регионах это могут быть разные структуры. Например, в Удмуртской республике держатель системы меняется каждые два-три года. Сначала это были силовые структуры, сейчас акцент сместился в сторону подведомственных структур МЧС.

«Если говорить о правилах игры в проектах по „Безопасному городу“, нужно постоянно быть в курсе того, кто является балансодержателем аппаратно-программного комплекса»

Мы занимаемся видеонаблюдением, поэтому для нас первичен правоохранный сегмент. Но АПК «Безопасный город» охватывает более широкие задачи, поэтому нужно уметь решать комплексные вопросы.

Хотел бы заметить, что мы, возможно, единственная компания в России, которая предложила строить «последнюю милю» и передавать ее в собственность ведомственной структуре. Мы полностью строим ка-



нал связи с оборудованием, а по окончании контракта передаем его на баланс государственным органам.

Структура построения АПК «Безопасный город» во всей стране выглядит иначе. Часто провайдером или оператором выступает ПАО «Ростелеком». Компания за свой счет отстраивает всю систему и впоследствии предоставляет каналы связи. Мы считаем, что политика нашей компании более гибкая и правильная, потому что помогает бюджетам города и республики избежать постоянных расходов по сервисной модели. Если говорить о других проблемах, отмечу нехватку единой платформы. Встречаются ситуации, когда в АПК используют программное обеспечение, пригодное для построения только локальных систем. Подключение более 10–15 камер вызывает сбои работы интеллектуальных модулей ПО.

Алексей Алексеев

заместитель генерального директора, директор Московского филиала, АО «ИскраУралТЕЛ»

При реализации проектов по АПК БГ и создании инструмента автоматизации для органов РСЧС мы достигли полного взаимопонимания с заказчиками. В техническом плане диалог выстроен на основании методических рекомендаций МЧС России и типовых документов.

Вместе с тем на уровне федерального центра за последние два года произошло несколько изменений организационного характера. Ранее за согласование ТЗ и проектной документации отвечал совет главных конструкторов автоматизированной

информационно-управляющей системы (АИУС) РСЧС, созданный на базе ФГБУ ВНИИ ГО ЧС (ФЦ). С конца 2016 года был образован технический комитет при Межведомственной комиссии по созданию и развитию АПК «Безопасный город». Практика работы с этим органом показала, что регионы при согласовании ТЗ не получают прямых ответов и конкретных замечаний, проекты «подвисают». Правовая неопределенность полномочий вышеназванного органа породила волну критики в адрес субъектов РФ, предпочитающих работать по понятным и проверенным методикам, т.е. через МЧС России. В итоге перспективные проекты тормозятся, растет напряженность в отношениях федерального центра и субъектов РФ.

Надеемся, что утвержденные Единые технические требования позволят обновить типовые шаблоны ТЗ на создание всех сегментов АПК «Безопасный город».

Основными драйверами развития проекта остаются правоохранный сегмент и сегмент безопасности жизнедеятельности населения. Комплексы фото- и видеофиксации в рамках первого направления могут выступать источником монетизации. Второе — активно продвигается МЧС России и включает задачи федеральной целевой программы по созданию «Системы-112».

Перспектива развития этих проектов состоит в создании сегментов транспортной инфраструктуры (грузового контроля, интеллектуальных транспортных сетей и т.д.) и автоматизации системы ЖКХ. Мы, как разработчики решений для АПК «Безопасный город», идем именно по этому пути, создавая технологическую инфраструктуру и интеграционную платформу.

Фактически мы создаем плацдарм для дальнейшего развития информационных систем в масштабах муниципалитета и субъекта Российской Федерации.

Александр Смирнов

директор по маркетингу,
ПАО «ТАТТЕЛЕКОМ»

Технические и организационные требования сформулированы Министерством внутренних дел в доступной форме в технических заданиях на услуги по построению АПК. Необходимые параметры оборудования описаны в требованиях к аппаратно-программному обеспечению комплекса.

Идея проекта «Безопасный город» обусловлена и оправдана положительным опытом зарубежных стран. Например, только в Лондоне установлено более 4 млн видеокamer фиксации правонарушений, где наличие видеонаблюдения в местах массового скопления стало обычным явлением.

«Идея проекта „Безопасный город“ обусловлена и оправдана положительным опытом зарубежных стран. Например, в Лондоне установлено более 4 млн видеокamer фиксации правонарушений»

Еще в начале 2016 года руководство Республики Татарстан, где работает наша компания, подчеркивало, что «видеокamеры на объектах инфраструктуры — это важный элемент безопасности». По мнению местных властей, необходимо активнее внедрять практику размещения камер видеонаблюдения, что позволило бы существенно повысить уровень безопасности в стране. Проект «Безопасный двор/город» был поддержан Советом безопасности Республики Татарстан. Сегодня системы видеонаблюдения размещены в местах массового скопления людей. Это парки и скверы, жилой сектор, большие перекрестки и проезжие части.

В проект АПК «Безопасный город» мы, безусловно, верим. С момента начала работы над ним у нас накопился очень хороший опыт, есть положительные отзывы со стороны МВД. Существенно увеличился процент раскрываемости преступлений благодаря оперативному получению видеоматериалов. Это хорошая практика профилактики правонарушений.

Из организационных моментов отмечу, что иногда сталкиваемся с недопониманием местных администраций и управляющих компаний. Возникают сложности с получением допусков на установку систем видеонаблюдения. К сожалению, это приводит к задержке реализации проектов.

Роман Куракин

технический директор,
АО «Вайнах Телеком»

Определенные правила игры в области «Безопасного города» устоялись. На территории Чеченской Республики реализация проекта построения АПК «Безопасный город» находится на стадии активной разработки. Похвастать выходом на финальную стадию создания АПК могут только столичные регионы — Москва и Московская область. Несмотря на это, компания «Вайнах Телеком» ставит для себя высокую планку, чтобы в ближайшем будущем приблизиться к похожим результатам.

Недавно я был приглашен на совещание с участием представителей МЧС, МВД, Министерства транспорта и связи Чеченской Республики. Нам удалось определиться с рядом важных вопросов: какое оборудование необходимо республике, где оно будет и т. д. Дальнейшая конкретика себя ждать не заставит.

Техническое задание было сформировано региональными органами МЧС и других ведомств. Специалисты «Вайнах Телекома» принимали активное участие в его обсуждении. Многие вопросы получили глубокую проработку с учетом климатических и географических особенностей Чеченской республики. Например, обсуждался вопрос установки датчиков уровня воды и систем удаленного мониторинга для отслеживания подъема рек.

«Похвастать выходом на финальную стадию создания АПК могут только столичные регионы»

В проектах по АПК БГ «Вайнах Телеком» выступает скорее в роли проектировщика. Здесь есть еще один важный момент — каналы связи. Наша компания обладает обширной транспортной инфраструктурой в республике, которая во многих смыслах превосходит инфраструктуру всех наших конкурентов. Таким образом, запросы по организации каналов — «последних миль» — попадают к нам.

В компании есть отделы, которые специализируются на определенных технологических сегментах. Например, наш отдел видеонаблюдения успешно реализовывал проекты по мониторингу за проведением государственных экзаменов. Мы также предоставляем каналы связи для органов власти.

Владимир Киселев

менеджер по развитию бизнеса,
MOVOTIX AG

Крупным и показательным примером реализации АПК БГ может быть проект по системе видеонаблюдения в Москве — около 150 тысяч камер. Учитывая масштаб проекта, возникает как ряд трудностей, так и комплекс векторов развития.

Перспективной задачей является внедрение в систему интеллекта и переориентация на работу в режиме прогнозирования и предотвращения. Эту задачу можно решить при помощи камер высокого разрешения, необходимого для работы аналитики, а также с помощью камер со встроенной аналитикой, снижая нагрузку на ядро системы.

«Перспективной задачей является внедрение в систему интеллекта и переориентация на работу в режиме прогнозирования и предотвращения»

Многие заказчики задумываются над тем, как снизить совокупную стоимость владения. В Москве в 2017 году на функционирование системы видеонаблюдения выделено более 5 млрд рублей. Даже 1% поломок — это замена 1500 камер в год. Расходы на новое оборудование дополняют стоимость монтажных работ. Частичным решением может стать установка оборудования без подвижных частей (за исключением кронштейна). Кроме того, можно использовать камеры высокого разрешения — 6 Мп, что в ряде случаев позволяет использовать одну камеру вместо трех-четырех.

Еще одна важная тема — это кибербезопасность. Не секрет, что многие видеокamеры являются мишенью для кибератак, и городские системы видеонаблюдения не исключение. Поэтому необходимо внедрять алгоритмы защиты. Даже если камера будет украдена — злоумышленники не смогут сбросить пароль администратора и воспользоваться камерой без прямого участия производителя.

Что касается организационных моментов, могу сказать, что структурные изменения необходимы, и это нормально. Система должна эволюционировать вместе с техническим развитием и оптимизацией взаимодействия госорганов.

Иван Царев

руководитель направления
слаботочных систем,
ЗАО «КРОК Инкорпорейтед»

Для понимания правил игры в проектах по АПК БГ необходимо знать и быть готовым к определенным трудностям. Одна из них заключается в том, каким образом множество систем увязать между собой. Необходимо проработать взаимодействие экстренных служб города и подготовить алгоритмы их реагирования на различные события. В каждом городе — свои приоритеты, различные условия, а это значит, что каждому проекту необходима уникальная концепция взаимодействия экстренных служб.

Многие представляют «Безопасный город» просто как систему видеонаблю-

дения — это совершенно не верно. Когда какой-то инцидент произошел и камеры его засняли, он отображается в диспетчерском центре. Дальше настает очень важный момент, который часто упускается, — процедура реагирования и взаимодействия служб с городом. Это основной и главный вопрос, который нужно решать организационно.

«Многие представляют „Безопасный город“ просто как систему видеонаблюдения — это совершенно не верно»

Сегодня существует еще одна сложность — это разнообразие технического оснащения заинтересованных служб. На государственном уровне стараются унифицировать решения и создать алгоритмы работы. Но должно пройти время, прежде чем, например, оборудование для водоочистных сооружений будет интегрировано в общую систему. Наличие единого стандарта очень сильно упростило бы реализацию проектов безопасных городов.

Часто проблемы возникают при настройке сетей связи и электропитания оборудования. Самый главный вопрос: как провести связь и откуда вести питание для оборудования, ведь в рамках города — это огромные расстояния. Поэтому в подобных проектах участвуют операторы, владеющие каналами связи по всему населенному пункту.

Администрация города должна принимать активное участие в разработке концепции, в том числе выбирать наиболее подходящий вариант реализации. То есть концепция должна спускаться «сверху», от государства. Сегодня мы часто сталкиваемся с обратным: исполнитель технических работ, помимо своей части, вынужден продумывать взаимодействие всех служб и предлагать свое видение представителям власти. Но все должно быть наоборот.

Для реализации концепции АПК «Безопасный город» необходимо ПО для сбора и обработки информации и управления кризисными ситуациями. В России достаточно сильная школа создания подобного софта, есть несколько отечественных производителей, которые смело конкурируют с зарубежными. Поэтому осуществлять импортозамещение в рамках концепции возможно.



RUBЕЖ

Информационно-аналитический журнал

ru-bezh.ru

Подписаться на журнал просто!

Преимущества редакционной подписки

- Подписка на журнал по цене издательства
- Гарантированная доставка журнала

Способы оплаты

- Банковская карта
- Электронный кошелек
- Платежный терминал и т. д.

Стоимость подписки на 2017 год

Кол-во номеров	Версия журнала	
	бумажная, руб.	электронная, руб.
1	750	650
3	2100	1800
6	4200	3600



Подробную информацию о подписке можно узнать на нашем сайте.

Телефоны редакции: +7 (495) 539-30-15, 539-30-20.

Электронная почта: info@ru-bezh.ru; letter@ru-bezh.ru



ru-bezh.ru/content/podписка