

# Как правильно построить «Умный город»?



How to build «Smart city»?

Цифровизация поставила перед компаниями множество вопросов. Только ответив на них, бизнес сможет рассчитывать на успешное и полезное для себя участие, в том числе, в строительстве одного из ключевых направлений — «Умных городов». Мы попросили поставщиков смарт-решений высказаться по основным пунктам обновленной отраслевой повестки.

Digitalization raised many questions for companies. Only by answering them, the business will be able to count on successful and useful participation, including construction of one of the key areas — «Smart cities». We asked smart solution providers to comment on key points of the updated industry agenda.

## Какие были допущены ошибки в построении «Безопасного города» в регионах РФ?

### Игорь Ишеев

технический директор  
ЗАО «Полимедиа»

Неоправданно сильный акцент был сделан на развертывание систем видеонаблюдения. К сожалению, видеопотоки со многих камер не подвергаются аналитической обработке в принципе, а просто визуализируются или накапливаются в архиве. Безусловно, держать большой штат операторов, которые в режиме онлайн отслеживали бы информацию с сотен или даже тысяч городских камер, накладно и нецелесообразно.

Большой практический результат, за счет автоматического распознавания некоторых ситуаций, дает применение онлайн-видеоаналитики. Замечу, что окончательное решение о наличии инцидента нужно принимать только за счет кросс-анализа данных из различных систем, включая сенсоры других типов и сторонние для видеонаблюдения источники данных. Например, совмещение данных о скоплении людей с камер видеонаблюдения и данных от сотового оператора делает картину на много более объективной.

### Денис Кузьмин

исполнительный директор  
ООО «Икс-ком»

Самой сложной стороной проектов по АПК «Безопасный город» стала координация деятельности служб и администраций. В Москве и Санкт-Петербурге реализация проходила легче, чем в других регионах, поскольку в этих городах отсутствует распределенная система независимых органов местного самоуправления, ответственных за базовую организацию сегментов АПК «Безопасный город». Особый правовой статус и неоднородность финансовых возможностей региональных органов местной власти создают трудности как с формированием единой технологической платформы, так и с распределением зон ответственности.

До сих пор не полностью решены спорные вопросы, касающиеся видеофиксации ДТП, в частности расположения камер, оформления происшествий и оптимизации работы смежных служб. В соответствии с законодательством, управление камера-

ми, отслеживающими нарушения ПДД, возложено на МВД России. Однако до сих пор полиция оснащена системами видеонаблюдения не в полном объеме. В итоге технический контроль безопасности дорожного движения нередко обеспечивается муниципальными властями.

*«Для решения этих проблем требуется строгая регламентация взаимодействия оперативных служб города и определенная перестройка их работы»*

В большинстве отделений полиции сегодня дежурный сотрудник отвечает за прием вызовов, координацию патрульных служб и видеонаблюдение. В то же время гораздо эффективнее было бы вывести сотрудников из физического патрулирования в диспетчерские центры, где они отслеживали бы ситуацию на объектах и при необходимости организовывали выезд оперативной группы.

### Даниил Владимиров

руководитель направления «Умный город» ГК «НЕОЛАНТ»

Применение различных практик внедрения систем, а также отсутствие единой технологической платформы стали основными проблемами в реализации концепции построения АПК «Безопасный город». Применение такого подхода делает каждую отдельную региональную систему де-факто технологически «недружелюбной», что значительно усложняет их интеграцию.

### Андрей Куров

генеральный директор АО «Корус АКС» (входит в группу компаний «ЛАНИТ»)

Концепция построения и развития АПК «Безопасный город», утвержденная в декабре 2014 года, была важным шагом вперед по сравнению с пониманием «Безопасного города», предполагавшим установку неограниченного числа видеокамер для нужд оперативно-розыскной деятельности.

К сожалению, установка на интеграцию в большинстве случаев не была понята и принята «на местах». Непонимание сути концепции, административное давление, отсутствие проработанной нормативной базы и установленных законом источников финансирования затормозили развитие этого направления.

### Дмитрий Кочанов

директор департамента  
ИТ-аутсорсинга ООО «КОРУС  
Консалтинг ГК»

К сожалению, в проектных работах по «Безопасному городу» до сих пор можно столкнуться с общими и обтекаемыми формулировками задач, лишенными всякой конкретики. Степень проработки проектов зачастую очень низкая, и, более того, мало кто на самом деле понимает суть направления, еще меньше тех, кто на нем специализируется. Так, очень много времени уходит на то, чтобы детально сформировать план работ и выяснить, что же заказчику действительно нужно.

На данный момент, в отличие от «Умных городов», АПК «Безопасный город» имеют довольно широкое распространение в Российской Федерации. Однако системы АПК БГ практически обособлены друг от друга. Это мешает их полноценному функционированию и оперативной передаче данных.

### Олег Майданский

руководитель направления «Умных городов» ЗАО «КРОК инкорпорейтед»

При внедрении АПК «Безопасный город» возник ряд неразрешенных вопросов.

В частности, не совсем корректно разграничены функции «Системы-112», КСОБЖН и АПК БГ, а принцип взаимодействия этих систем четко не обозначен. Столь объемные по функциональности системы внедряются в не готовых с технологической точки зрения подразделениях. Применительно к «Безопасному городу», на мой взгляд, главных целей немного — это предиктивный анализ, сокращение времени реагирования и устранения ЧС, консолидация межведомственного



взаимодействия служб и ведомств, участвующих в мониторинге и реагировании на ЧС. Однако в технической документации и требованиях не прописана методика проверки достижения этих целей. Наконец, отсутствует конкуренция между доступными решениями.

### Владимир Пичугин

руководитель направления по работе с региональными администрациями Softline

«Безопасный город» состоит из множества компонентов, только часть из которых имеет монетизируемую составляющую, поэтому внедрение началось по частям в произвольном порядке. Один из немногих окупаемых компонентов АПК БГ — системы фотовидеофиксации. Инсталлировав подобную систему, часто муниципальные образования потом не могут найти инвесторов для других проектов. В тех городах, где системы фотовидеофиксации не было, найти инвесторов проще, потому что сейчас практикуется комплексный подход к внедрению сразу нескольких компонентов «Безопасного города».

### Александр Гольцов

генеральный директор ЗАО «АМТ-ГРУП»

В практике АПК «Безопасный город» есть удачный опыт. Например, массовое использование камер видеофиксации нарушений ПДД. Без сомнения, реализация этого проекта позволила повысить безопасность на дорогах и, что важно, убрала че-

ловеческий фактор, с которым можно «договориться». При этом даже сами водители дают опыту положительную оценку, о чем свидетельствуют опросы.

В целом говорить о работающей модели «Безопасного города» пока рано. Самый важный момент тут, на мой взгляд, в том, что в решении любой задачи национального масштаба должно быть заинтересовано не только государство. И я бы даже сказал, не столько оно. Очень важно, чтобы заинтересованными сторонами выступали также граждане и бизнес.

### Яков Гродзенский

руководитель направления информационной безопасности ООО «Системный софт»

Основная ошибка в реализации программы «Безопасный город» заключается в отсутствии единой концепции. На практике это вылилось в отсутствие системы поддержки принятия решений, отсутствие интеграции между ЕДДС, а также во внедрение отдельных систем вместо целостных аппаратно-программных комплексов.

### Артем Юдкин

член правления СЭЦ «Модернизация»

В России не сложилось единой системы организации «Безопасного города» как совокупности программного обеспечения, аппаратных устройств, специалистов и профильных государственных служащих, принимающих управленческие и юридически значимые решения.

В целом суть внедрения АПК БГ сведена к закупке и размещению множества видеокамер, управление которыми ведет специальное государственное учреждение, рассылая сигналы и фотовидеоматериалы в ответственные органы власти. В результате информационно-технологический город формируется «сверху», а частному инвестору необходимо пройти конкурсы и согласования. При этом доступ к данным в полном объеме может быть ограничен. Что тормозит всех. Ведь и государство, не имея интеграции с частными технологическими системами, не может сделать уверенный вывод по вопросам логистики, наполнения объектов людьми, сохранности объектов.

### Алексей Кычкин

директор по науке INSYTE Electronics

При реализации проектов по АПК «Безопасный город» были допущены следующие ошибки:

- недостаточный уровень освоения технологий жителями города;
- наличие «слепых» зон — частичное покрытие территории города средствами наблюдения;
- низкая скорость реакции оперативных служб и явное отсутствие возможности прогнозирования и профилактики нарушений;
- слабая связность технических средств.

### Жамиля Каменева

директор по развитию бизнеса и маркетингу Konica Minolta Business Solutions Russia

Опыт «Безопасного города» выявил ряд проблем. Злую шутку сыграла разнородная инфраструктура регионов. Бюджет на внедрение подобного рода технологий в Москве несравним даже с Санкт-Петербургом. Кроме того, большинство регионов просто не готово к массовому использованию технологий такого класса. В отрасли не хватает стандартов и нормативно-правовой базы. Отмечу, что этот вопрос сейчас активно решается.

Для подобных проектов необходимо тесное взаимодействие между бизнесом и госструктурами. Городские службы не достигли успеха в агрегации потоков данных из разных ведомств, они нуждаются в практических советах ИТ-компаний по построению архитектуры данных.

## С переходом к «Умному городу» стоит ли сохранять «Безопасный город» как отдельное направление?

### Даниил Владимиров

руководитель направления «Умный город» ГК «НЕОЛАНТ»

Чтобы не повторять допущенных ошибок при реализации программы «Умный город», необходимо:

- сформулировать единый стандарт эталонной архитектуры (структуру, бизнес-процессы, модель управления, показатели);
- подготовить единый технологический стандарт «Умного города» (требования к инфраструктуре и технологиям, показатели);
- разработать единую методологию и сценарии внедрения программы «Умный город» (набор адаптивных инструментов, методик и практик, детализированную «дорожную карту»);
- создать единую универсальную технологическую платформу (универсальную шину данных и адаптивную технологическую инфраструктуру);
- организовать единый федеральный координационный центр реализации программы «Умный город» (данная структура должна быть независимой от конкретных ведомств).

Собственно, «Безопасный город» должен стать структурным элементом «Умного города», который по мере наращивания интеллектуальной составляющей начнет обеспечивать безопасность по всем направлениям: личную, общественную, муниципальную, а также безопасность киберфизических, цифровых и информационных систем.

### Дмитрий Евдокимов

генеральный директор  
HeadPoint

«Безопасный город» — это комплекс систем для обеспечения общественной безопасности: правоохранный сегмент, транспортная и промышленная безопасность, экология... Задачи «Безопасного города» регулируются нормативными документами.

А «Умный город», в свою очередь, — это прикладные сервисы для организаций

и граждан, живущих в городе: «умное освещение», дистанционный сбор данных с приборов учета воды и электросчетчиков, системы построения маршрутов для людей и транспорта.

*«Решения для «Безопасного города» чаще носят затратный характер. За исключением разве что фиксации нарушений и сбора штрафов. А у решений «Умного города» практически всегда есть потребитель и коммерческая составляющая».*

Технологически «Безопасный город» становится частью «Умного города», т. к. источники данных и технологические решения в этих системах примерно одинаковые. Но с точки зрения регулирования — это две самостоятельные области.

### Андрей Куров

генеральный директор  
АО «Корус АКС»  
(входит в ГК «ЛАНИТ»)

В силу своей специфики АПК «Безопасный город» не растворится в «Умном городе». При этом связи между системами будут очень тесными. Думаю, «Безопасный город» можно рассматривать как сегмент «Умного города».

### Владимир Пичугин

руководитель направления  
по работе с региональными  
администрациями Softline

На мой взгляд, объединение систем «Безопасного» и «Умного» городов, к которому идут власти, — правильное решение. Безопасность должна быть базой при внедрении «Умных технологий» в регионах, и уже потом к ней можно добавлять другие технологические решения, например реализовывать энергоэффективные проекты, создавать коммерческие сервисы для населения на базе геоинформационных систем и т. д.

### Яков Гродзенский

руководитель направления  
информационной  
безопасности  
ООО «Системный софт»

Успех «Умных городов» во многом будет зависеть от инфраструктуры. Для того чтобы они заработали, требуется наличие самых современных телекоммуникационных сетей на основе 5G и Wi-Fi. После того как телекоммуникационная составляющая «подтянется», думаю, целесообразно будет интегрировать АПК «Безопасный город» и «Умные технологии».

### Павел Терентьев

независимый эксперт ИТ-отрасли,  
экс-начальник управления ИТ  
ОАО «Центральная ППК»

Важно сохранить «Безопасные города» как отдельное направление развития городской инфраструктуры после перехода на «Умные технологии». Ведь в построении АПК «Безопасный город» уже вложены значительные инвестиции. Созданный ранее экономический базис необходимо использовать. «Умным технологиям» отводится при этом роль комплексной надстройки, которая поможет интегрировать и унифицировать системы.

### Владимир Ласовский

менеджер по развитию бизнеса  
Orange Business Services

Некоторые технологии, которые используются в проектах «Безопасных городов», достаточно специфичны. Например, распознавание видеопотока в целях выявления агрессивного поведения или поиска лиц из списков розыска требуют глубокого взаимодействия с правоохранительными органами. Иначе невозможно оперативное реагирование. Поэтому на протяжении какого-то времени вопросы безопасности городской среды стоит сохранить как отдельное направление.

## Алексей Кычкин

директор по науке INSYTE Electronics

В целом концепция «Умного города» опирается на имеющийся у специалистов опыт по развитию безопасности, экологичности, ресурсосбережения и комфорта урбанизированных территорий, однако имеет свои отличительные черты. Прежде всего больший охват интегрированных цифровых средств и систем мониторинга и управления, что открывает новые риски и угрозы безопасности. «Умный город» также более приспособлен к реализации функции управления за счет массового использования автоматизации. Поэтому в случае возникновения угроз среда «Умного города» должна обеспечивать более оперативную реакцию.

Задачи безопасности решаются в «Умном городе» на новом уровне, в том числе за счет консолидации различных направлений. В концепции, которая просматривается на текущий момент, нет смысла вы-

делять «Безопасный город». Это его важная и неотъемлемая часть, интегрируемая в общую цифровую архитектуру.

## Жамиля Каменова

директор по развитию бизнеса и маркетингу Konica Minolta Business Solutions Russia

Поскольку «Умные технологии» направлены прежде всего на автоматизацию и оптимизацию работы городских служб, отдельное направление «Безопасного города» в будущем сохранится. Примеры таких направлений: системы интеллектуального видеонаблюдения и различные системы оповещения (в том числе и по цифровым каналам связи), центры обработки данных об инцидентах. А единая MDM-система будет собирать, обрабатывать и анализировать все поступающие данные, к сожалению, пока — это только идеальная ситуация.

По данным IKS Consulting, «Безопасный город» является крупнейшим сегментом «Умного города» в РФ. АПК БГ привлекает около 80% всех финансовых средств, и, на мой взгляд, стимуляция спектра проектов «Умного города» через «Безопасный» еще долго будет иметь место.

## Павел Терентьев

независимый эксперт ИТ-отрасли, экс-начальник управления ИТ ОАО «Центральная ППК»

Важно сохранить «Безопасные города» как отдельное направление развития городской инфраструктуры после перехода на «Умные технологии». Ведь в построение АПК «Безопасный город» уже вложены значительные средства. Созданный ранее экономический базис необходимо использовать. «Умным технологиям» отводится при этом роль комплексной надстройки, которая поможет интегрировать и унифицировать системы.

## Должна ли быть общая, типовая интеграционная платформа для «Умных городов» в России?

### Даниил Владимиров

руководитель направления «Умный город» ГК «НЕОЛАНТ»

Наличие единой технологической платформы позволит успешно и эффективно тиражировать опыт пилотных проектов «Умный город» в регионах, добиться равномерного внедрения основных технологий «Умного города», обеспечить адаптивность к индивидуальным особенностям городов. Но стоит помнить, что такая платформа априори должна быть адаптивной, модульной и универсальной.

### Олег Майданский

руководитель направления «Умных городов» ЗАО «КРОК инкорпорейтед»

Для «Умных городов» в России необходимо разработать единые требования. Самих же вендорских решений должно быть несколько. Это позволит обеспечить необходимый уровень конкуренции не только между вендорами, но и между городами. Следовательно, избежать стагнации.

### Александр Гольцов

генеральный директор ЗАО «АМТ-ГРУП»

Сейчас в России десятки технологических платформ для «Умного города». Подобные платформы есть почти у всех крупных операторов связи, провайдеров услуг и даже нескольких крупнейших банков. И на этапе запуска smart-city разумно создать условия для их конкуренции.

### Андрей Куров

генеральный директор АО «Корус АКС» (входит в ГК «ЛАНИТ»)

В настоящее время единое определение smart-city отсутствует в мире. Поэтому все попытки внедрить в стране единые подходы в этой сфере вызывают недоумение. Ничего кроме монополизации темы при таком подходе ждать не приходится.

В регионах активно формируются собственные концепции «Умного города». Этот позитивный процесс нужно поддерживать.

При этом необходимо сохранять конкурентную среду, обеспечивать свободный доступ на рынок всем производителям сервисов и технических решений. Выбор должны осуществлять жители-горожане, отдавая предпочтение более удобному и полезно продукту/сервису.

### Дмитрий Евдокимов

генеральный директор HeadPoint

Скорее надо говорить о правилах взаимодействия источник–подписчик.

*«Нужен репозиторий, где публикуются сервисы с описаниями»*

Каждый сервис может базироваться на собственных технологиях. Но правила взаимодействия должны быть определены, чтобы при необходимости объединять данные для аналитики и прогнозирования. Например, система управления поливом газонов может «подписаться» на прогноз погоды и не поливать в дождливый день.

## Яков Гродзенский

руководитель направления информационной безопасности ООО «Системный софт»

В разных регионах разрабатываются существенно различающиеся между собой программы, даже на уровне принципов. С точки зрения инструмента аналитики и, возможно, предотвращения преступлений следовало бы разработать единую интеграционную платформу. Другой вопрос, что технологически — это затруднительно, учитывая огромные масштабы трафика.

## Максим Чаховский

заместитель генерального директора АО «ОТЭК» (входит в госкорпорацию «Росатом»)

Мы видим «Умный город» как простую, понятную каждому жителю платформу, которая позволяет управлять ресурсами: водой, тепловой и электрической энергией. Вся информация будет стекаться в единый центр управления инфраструктурой города.

В основу «Умных городов» лягут уже применяемые технологии. У предприятий госкорпорации «Росатом» есть успешный опыт внедрения таких элементов «Умного города», как прикладные системы для мониторинга дорожной ситуации и экологической обстановки, системы мониторинга объектов ЖКХ и обработки заявок жителей, системы моделирования строительных объектов и управления жизненным циклом строительства общегородских объектов.

## Игорь Хохлов

архитектор продукта Internet of Things Platform АО «Петер-Сервис»

«Умный город», как и «Безопасный», нуждается в программном обеспечении, позволяющем встраиваться в процессы управления городами. Речь идет о платформе, которая содержит в себе динамическую программную модель городских процессов и объектов, понимает статус «умных устройств», реагирует на события. Такое решение позволит значительно улучшить операционную модель управления городом и даст возможность разработки и внедрения действительно «умных» решений.



Платформа может быть основана на концепции «Цифровых двойников» (Digitaltwins) — системе построения виртуальных (программных) моделей реального мира. Это позволит отслеживать причинно-следственные связи и закономерности физического мира. Например, предсказывать, когда оборудование выйдет из строя, планировать процессы управления транспортом и информировать жителей города об их изменениях.

*«Возможность анализировать данные с «умных» устройств, находить причинно-следственные связи и использовать накопленные знания для принятия управленческих решений — ключевое условие для успешного развития цифровых городов»*

Успеха можно достичь только на стыке различных технологий — например использовать инструменты AI и стандарты IoT при разработке новых решений и продуктов.

## Алексей Кычкин

директор по науке INSYTE Electronics

«Безопасный город» рассматривается как важная и неотъемлемая часть «Умного», интегрируемая в общую цифровую архитектуру. И появление типовой интеграционной платформы значительно бы ускорило процесс реформирования систем мониторинга и управления.

С другой стороны, мировая практика создания «Умных городов» показывает их индивидуальность и отличия друг от друга, способствующие поиску новых рациональ-

ных форм реализации методов управления. В таком случае более обоснованным выглядит использование нескольких интеграционных платформ для «Умных городов» России от различных производителей, что будет стимулировать муниципалитеты к цифровизации на более выгодных условиях.

## Жамиля Каменова

директор по развитию бизнеса и маркетингу Konica Minolta Business Solutions Russia

Что касается единой интеграционной платформы. Я думаю, в современных российских реалиях ее внедрение едва ли реализуемо. Из-за специфики внедрения практически в каждом регионе будет своя интеграционная платформа. Поэтому и говорить о том, кто выступит регулятором, здесь сложно — скорее всего, это место займет отдельная структура, в сфере ответственности которой сосредоточат только подобные проекты.

## Артем Юдкин

член правления СЭЦ «Модернизация»

Пожалуй, типовая платформа для «Умных городов» должна существовать в виде формирования единых стандартов информационного обмена и доступа. «Какое учреждение возьмет на себя ответственную роль?», «Как запланировать государственные закупки?» Все эти вопросы могут быть решены на основе предоставления взаимного доступа через стандартизированные приложения и аппаратные технологии к данным о состоянии пространства.

## Кто должен стать регулятором в «Умном городе»?

### Олег Майданский

руководитель направления «Умных городов» ЗАО «КРОК инкорпорейтед»

Мировые кейсы свидетельствуют, что для регулирования smart-city необходимо также создание специализированного подразделения. Как правило, в его состав входят представители управлений городской администрации и привлеченные эксперты. На уровне федерального центра в России обычно создаются межведомственные группы. Но, по моему мнению, ведущая роль в развитии «Умного города» должна быть закреплена за Минстроем.

### Андрей Куров

генеральный директор АО «Корус АКС» (входит в ГК «ЛАНИТ»)

На этом рынке три ключевых игрока: власть, бизнес и горожане. Кто из них регулятор?

*«Первенство принадлежит власти. Но регулирование должно быть «умным»: задача — создать правила, стимулирующие развитие»*

А фактическим регулятором являются горожане, генерирующие спрос и потребляющие услуги. Если власть ошиблась в правилах, спроса не будет. Бизнес не сможет предложить востребованных услуг. Все красивые идеи останутся на бумаге.

### Даниил Владимиров

руководитель направления «Умный город» ГК «НЕОЛАНТ»

Понятие «Умный город» охватывает экономику, инфраструктуру, транспорт, строительство и ЖКХ, экологию и безопасность. Поле его деятельности лежит в рамках полномочий Минэкономразвития, Минкомсвязи, Минстроя, Минтранса, МЧС. Это значит, что ни одно из этих ведомств не сможет выступить единственным регулятором, т. к. перечень его полномочий не будет охватывать весь спектр направлений и компонентов «Умного города».

*«Разделить полномочия между данными органами — тоже неправильно, это приведет к снижению общей эффективности развития «Умных городов»»*

Поэтому самый оптимальный вариант — создание единого центра координации реализации программы «Умный город», который бы занимался регулятивной работой и межведомственным взаимодействием.

### Александр Гольцов

генеральный директор ЗАО «АМТ-ГРУП»

В этом процессе государство должно сгенерировать условия и максимально способствовать развитию решений, но регулятором таких проектов в конечном счете должен стать сам рынок. Реализация концепции и успешная поддержка созданных систем «Умного города» возможна только при создании механизмов государственно-частного партнерства.

### Владимир Ласовский

менеджер по развитию бизнеса Orange Business Services

Регулирование должно носить совместный характер.

*«Без участия государства и муниципальных властей коммерческие компании не смогут утвердить необходимую правовую основу для функционирования «Умных городов»»*

Именно государство здесь должно утвердить технологические нормативы (например, протоколы шифрования, принципы хранения данных), чтобы они не менялись от города к городу. Это даст инвесторам и технологическим компаниям четкое понимание, в какую сторону будет развиваться рынок и какие технологии будут востребованы. В свою очередь вендоры должны принимать участие в регулировании «Умных городов», т. к. от их технологических возможностей зависят архитектуры будущих решений.

### Алексей Кычкин

директор по науке INSYTE Electronics

Существует две стратегии развития «Умного города», которые по-разному смотрят на регулирование:

- Стратегия централизованного управления
- Стратегия распределенного управления в условиях конкуренции

*«В первом случае процесс должен быть управляем со стороны городской администрации и подчинен вектору приоритетов, который согласован с экспертными группами»*

В качестве базового регулятора может быть определена специально выделенная административная структура или комитет, включающий в себя набор эффективных рабочих групп — представителей различных отраслей. Ответственность за все решения будет сконцентрирована.

Во втором случае задачи регулятора распределены по самодостаточным, при этом взаимодействующим между собой на конкурентной основе центрам развития «Умного города». Такими центрами могут выступить как представители промышленности, банковского сектора экономики, телеком-операторы, ИТ-компании, так и другие крупные организационные и общественные структуры, вузы.

По мере развития города могут формироваться новые децентрализованные регуляторы, как по причине демонстрации большей эффективности и конкурентности, так и в случае появления новых аспектов развития «Умного города».

### Павел Терентьев

независимый эксперт ИТ-отрасли, экс-начальник управления ИТ ОАО «Центральная ППК»

Избежать ошибок «Безопасного города» можно только путем неукоснительного соблюдения программы внедрения новой системы, все элементы которой должны быть интегрированы в один автоматизированный комплекс. Регулятором «Умного города» должна стать городская администрация.

## Кто должен выступить инвестором «Умного города»?

### Олег Майданский

руководитель направления «Умных городов» ЗАО «КРОК инкорпорейтед»

У большинства муниципалитетов нет свободных бюджетов, а коммерческим компаниям пока не совсем очевидно, за счет каких систем и процессов они могли бы вернуть инвестиции. Таким образом, остается государство. Вероятно, наиболее жизнеспособен будет механизм ФЦП с четко прописанными метриками и подходами по проверке достижения заявленных результатов.

### Даниил Владимиров

руководитель направления «Умный город» ГК «НЕОЛАНТ»

Основным инвестором определенно должно стать государство, т. к. оно прямо заинтересовано в модернизации городов и территорий. Муниципалитет будет выступать координатором локального проекта, формировать требования, задачи и цели, вы-

бирать исполнителей, ставить сроки, осуществлять управление и контроль, а также учитывать риски.

Но не стоит исключать варианты государственно-частного партнерства. Крупные корпорации, например ГК «Росатом», ГК «Ростех», ПАО «Ростелеком», готовы выступать соинвесторами «Умных городов». Поэтому схемы инвестирования в развитие подобных проектов могут быть разнообразными, и это необходимо учитывать при разработке единых стандартов и методологий регулирования данного направления.

### Владимир Пичугин

руководитель направления по работе с региональными администрациями Softline

В вопросе финансирования «Умного города» идеальным вариантом представляется соинвестирование, когда какую-то, пусть небольшую, часть вкладывает региональное правительство или муниципалитет, а остальное — бизнес. Так собственники

крупных предприятий смогут показать свою социальную ответственность, но при этом у властей будет больше механизмов для того, чтобы регулировать процесс и сделать его эффективным.

### Алексей Кычкин

директор по науке INSYTE Electronics

Инвестором «Умного города» станет только консолидированное сообщество. Это могут быть точечные государственные инвестиции по самым приоритетным и жизненно важным направлениям развития города или масштабные частные инвестиции в совершенствование инженерных инфраструктур. Население также сможет инвестировать в развитие своих локальных придомовых территорий, оснащая их элементами цифрового управления. Практика показывает, что в развитии города могут играть важную роль и внешние инвесторы, например представители крупных компаний из других регионов. Главное, процесс инвестирования в «Умный город» должен быть комфортным и выгодным.



# ru-bezh.ru

## Навигатор по рынку систем безопасности



Новостная лента рынка систем безопасности в формате 24/7



Нестандартные мнения из соцсетей



Аналитика: медиарейтинг компаний, рейтинг тендеров, инфографика



Эксклюзивный мультимедийный контент

