

## Энергоэффективные и умные города: опыт России и Франции

### КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

#### **«Умные города» — интенсивно развивающаяся сфера экономики**

«Глобальный рынок смарт-сити будет составлять 9 млрд евро в 2020 году», — Сильви-Аньес Берманн, Чрезвычайный и Полномочный Посол Французской Республики в Российской Федерации.

#### **Цифровизация затрагивает все сферы современной экономики**

«Все те цифровые трансформации, которые происходят в современном мире, затрагивают основные отрасли — и промышленность, и транспорт, и энергетику», — Анатолий Тихонов, Генеральный директор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» Министерства энергетики Российской Федерации.

«Развитие оптоволокна, гаджетов <...> благоприятствуют развитию роботизации и других областей цифровых технологий. Все эти технологии будут использоваться в развитии умных городов и будут принимать участие в улучшении условий жизни их жителей», — Сильви-Аньес Берманн, Чрезвычайный и Полномочный Посол Французской Республики в Российской Федерации.

«В первую очередь, технология умных городов — это, конечно, умные сети. Кроме умных сетей <...> это технология цифровых подстанций. <...> Такие системы позволяют объединить все уровни управления электросетевым комплексом, позволяют повысить надежность», — Анатолий Тихонов, Генеральный директор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» Министерства энергетики Российской Федерации.

#### **Города начинают сами отвечать за свое экономическое развитие**

«Некоторые города в провинции понимают, что они должны заниматься своей судьбой, и берут на себя ответственность за экономическое развитие», — Доминик Фаш, руководитель, Фонд «София Антиполис»; председатель совета директоров, Российский технологический фонд (RTF); эксперт премии «Глобальная энергия».

«Сегодня происходит много глобальных изменений, появляются новые технологические тренды, и все это вместе будет определять как будут выглядеть города ближайшего будущего», — Михаил Шапиро, член комитета по предпринимательству в сфере жилищного и коммунального хозяйства, Торгово-промышленная палата Российской Федерации; генеральный директор, ООО «Данфосс».

### **Цифровизация снижает уровень бюрократии**

«Роль государства с учетом тренда на цифровизацию должна снижаться с точки зрения субъективного влияния чиновника в цепочке принятия решений. <...> И еще один принцип — главенство цифрового документа над его бумажным аналогом. <...> История с цифровыми документами существенно ускоряет все процессы», — Эдуард Лысенко, Министр Правительства Москвы; руководитель, Департамент информационных технологий города Москвы.

## **ПРОБЛЕМЫ**

### **Негативное влияние городов на экологию**

«На города, которые занимают всего 2% поверхности Земли, приходится 75% потребляемой энергии и 80% выбросов CO<sub>2</sub>», — Анатолий Торкунов, Ректор, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России).

«У нас есть рост населения, увеличение выбросов, растет загрязнение, в том числе отходами. С одной стороны, есть значительное увеличение антропогенного воздействия, с другой стороны, у нас есть повышенное желание и ожидания от того, что мы должны жить в комфортной среде, она должна быть экологически чистой», — Михаил Шапиро, Член комитета по предпринимательству в сфере жилищного и коммунального хозяйства, Торгово-промышленная палата Российской Федерации; генеральный директор, ООО «Данфосс».

### **Цифровизация способствует уязвимости экономических процессов**

«"Смарт-что-то" — это очень опасно. <...> Потому что каждый раз, когда вы устанавливаете счетчик или устанавливаете систему регулирования, вы устанавливаете щель — уязвимость для хакеров. <...> Все энергетические компании, в том числе и банки, находятся в ситуации большой уязвимости

для терроризма», — Доминик Фаш, Руководитель, Фонд «София Антиполис»; председатель совета директоров, Российский технологический фонд (RTF); эксперт премии «Глобальная энергия».

## РЕШЕНИЯ

### **Ориентирование «умных городов» на интересы человека**

«Стратегии смарт-сити, как и цифровые технологии, должны [служить интересам] гражданина», — Сильви-Аньес Берманн, Чрезвычайный и Полномочный Посол Французской Республики в Российской Федерации.

«Все, что мы делаем, мы должны так или иначе ориентировать на человека», — Эдуард Лысенко, Министр Правительства Москвы; руководитель, Департамент информационных технологий города Москвы.

«Самое главное в общей политике, которая сегодня отвечает веяниям времени, современности, — это город для человека, город для креативного человека, город для человека, который хотел бы жить в этом городе и создавать что-то в этом городе», — Дмитрий Бердников, Мэр города Иркутска.

«Цель любого инвестиционного проекта, тем более проекта цифрового, современного, состоит в том, чтобы повысить качество жизни и качество услуг, которые мы предоставляем населению», — Анатолий Тихонов, Генеральный директор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» Министерства энергетики Российской Федерации.

### **Планирование с учетом энергетических задач**

«Необходимо включать энергетические вопросы в первейшие фазы городского планирования», — Альберто Пазанизи, Генеральный менеджер программы «Умный город с устойчивым развитием», Европейский институт исследований энергетики (EIFER).

### **Повышение энергоэффективности**

«Цифровые инструменты играют важную роль в сопровождении городов в области оптимизации для того, чтобы снизить выбросы и снизить пробки в городах», — Сильви-Аньес Берманн, Чрезвычайный и Полномочный Посол Французской Республики в Российской Федерации.

«Энергоэффективность — ключ к энергопереходу на локальном и международном уровне, нам это необходимо для борьбы с изменениями

климата», — Бенуа Лебо, Руководитель секретариата, Международное партнерство по сотрудничеству в области энергоэффективности (IPEEC).

«[Умный город], в котором обеспечены комфортные условия для проживания не только для нынешнего, но и будущего поколения, — это город, который основан на принципах устойчивого развития. И доступность энергоресурсов, их разумное потребление являются общепризнанными условиями урбанистического развития, а новые эффективные технологии — их неотъемлемые средства», — Анатолий Торкунов, Ректор, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России).

### **Комплексный подход к развитию городов**

«Один из важных пунктов — это связь между разными технологиями в интересах городского планирования, управления городом и развития различных наук и социальных аспектов», — Альберто Пазанизи, Генеральный менеджер программы «Умный город с устойчивым развитием», Европейский институт исследований энергетики (EIFER).

«Рынок умных технологий — рынок очень большой, и наша задача как участников государственного регулирования — сделать в этом бизнесе такие возможности и выбрать такие технологии, чтобы и проекты были окупаемые, и перед людьми чтоб не было стыдно», — Анатолий Тихонов, Генеральный директор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» Министерства энергетики Российской Федерации.

### **Привлечение жителей к городским процессам**

«Вовлеченность жителей претерпевает серьезную эволюцию от полного нигилизма, когда они в негативе воспринимают любое вмешательство в район, в котором они живут, до вовлеченности, когда люди сами ездят на завод, который производит оборудование, хотят сами выбирать конкретные типы полов, стен», — Вардан Авакян, Руководитель рабочей группы «Умный квартал»; генеральный директор, АО «Мослифт».