

теоретические основы концепции «умный город» и особенности ее адаптации в регионе

Аннотация

Развитие институтов государственно-частного партнерства в Российской Федерации и регионах позволяет надеяться на ускорение освоения проектов по модернизации городской инфраструктуры. В этих условиях требуется уделять особое внимание созданию принципиально новой структуры городов. Прозрачность и строгая регламентация порядка взаимодействия сторон на всех этапах реализации совместных инфраструктурных проектов позволит повысить инвестиционную привлекательность проектов модернизации подобной инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: умный город, иннополис, инновационная инфраструктура, развитие предпринимательства

Экономический рост, наблюдавшийся в России в последнее десятилетие, поставил вопрос о создании качественной инновационной инфраструктуры для обеспечения дальнейшего динамичного развития науки и сферы предпринимательства. Однако недостаточное федеральное финансирование строительства новых городов вызывает необходимость исследования возможности привлечения частных инвесторов, реализации механизмов государственно-частного партнерства, реализации абсолютно новых, инновационных концепций создания и развития городов. Полагаем, что прочность экономического фундамента определит и уровень социального развития города.

Существующие предпосылки для создания зон развития высокотехнологичных производств

Зоны развития высокотехнологичных производств во всем мире относятся к зонам третьего поколения. Как правило, в таких зонах концентрируются наци-

**Хайретдинова
Регина Сергеевна**
аспирантка,
Казанский
государственный
архитектурно-
строительный
университет
regina.snow@mail.ru

**зоны развития
высокотехнологичных
производств во всем
мире относятся
к зонам третьего
поколения**

ональные и зарубежные исследовательские, проектные, технико-внедренческие фирмы и опытные производства новейшей продукции, пользующиеся единой системой налоговых и финансовых льгот. Начиная с 2012 г. в пригородной зоне Казани создается Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Иннополис» (ОЭЗ ТВТ «Иннополис»). Основной целью создания данной зоны является привлечение инвесторов в области ведения исследований, научно-технических разработок и организации опытных производств высокотехнологичной продукции. Направления деятельности определяются в соответствии с приоритетными направлениями научно-технической и инновационной деятельности, экспериментальных разработок, испытаний и подготовки кадров [1, 5].

По состоянию на 2013 г. в России, помимо новой особой экономической зоны «Иннополис» существует еще четыре аналогичные зоны: ОЭЗ ТВТ «Дубна», ОЭЗ ТВТ «Зеленоград», ОЭЗ ТВТ «Томск», ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург». Каждая из вышеперечисленных четырех особых экономических зон обладает собственной отраслевой специализацией, которая определилась исторически сложившимся научно-техническим профилем организаций региона, взаимосвязями организаций научно-производственного комплекса и возможностями выделения кластеров по определенным видам научно-технической и технико-внедренческой деятельности [7], перспективами конкурентоспособности российской высокотехнологичной продукции на мировых рынках, а также предложениями потенциальных инвесторов и организаций научно-производственного комплекса.

В современных условиях развития промышленности Республики Татарстан наиболее логичным направлением создания подобных городов видится их строительство в рамках кластерного подхода. В частности, организация жилой зоны вокруг крупных промышленных центров является наиболее перспективной формой социально-трудового партнерства в решении жилищной проблемы [4]. Финансирование проекта застройки города в рамках государственно-частного партнерства позволит выработать принципиально новые формы строительства жилья и первичном рынке жилья [3, 6].

Определение «Умного города»

На сегодняшний день четкого определения «Умного города» не существует. Придуманный маркетологами термин никоим образом не формализует его критерии, в результате получаем отсутствие четкой идеологии, желание придать любому решению статус «умной» технологии для города. Чаще всего под «умным» подразумевают лишь систему «Безопасного города».

В рамках нашего исследования мы будем основываться на следующем определении: «Умный город» – это комплекс программно-технических решений и организационных мероприятий, направленные на эффективное использование всех видов ресурсов (электричество, вода, газ, тепло, время) и создающие условия для удобного пребывания в городе, комфортного для проживания и ведения бизнеса.

Концепция «Умного города»

Концепция «Умный город» включает в себя следующие особенности организации городской среды:

- ориентация на «зеленые» технологии, основным направлением которых является снижение выбросов вредных веществ;
- эффективное управление транспортными потоками;
- использование возобновляемых источников электроэнергии;
- накопление и перераспределение;
- раздельный сбор и переработка ТБО;
- системы городского информирования.

С позиции городских властей концепция «Умный город», прежде всего, включает в себя следующее:

- обеспечение мер безопасности и эффективное управление деятельностью экстренных и оперативных служб;
- система городского оповещения;
- решение «Одного окна» для жителей и организаций;
- городское видеонаблюдение для предотвращения правонарушений;
- система фиксации нарушений ПДД и сбора штрафов;
- планирование расходов на оплату коммунальных услуг бюджетных организаций;
- отслеживание «пробок» и управление дорожным движением;
- экологический мониторинг;
- GPS/GLONASS мониторинг городского транспорта;

**основной целью
создания данной зоны
является привлечение
инвесторов в области
исследований,
научно-технических
разработок
и организации
опытных
производств**

*придуманный
маркетологами
термин «Умный город»
никоим образом
не формализует его
критерии,
в результате получаем
отсутствие четкой
идеологии*

- обслуживание общегородской инфраструктуры;
- прозрачное предоставление образовательных и медицинских услуг;

– информационно-картографическое обеспечение. Кроме того, вышеуказанный набор удачно вписывается в параметры социального жилья, для масштабного строительства которого в последние 15–20 лет органами государственной власти предпринимаются значительные усилия [9]. Способствовать созданию фонда социального жилья может и следующий набор мероприятий, представленный ниже.

В частности, жителям «Умный город» предоставляется следующие возможности:

- система самообслуживания через личный кабинет для оплаты услуг ЖКХ;
 - решения по экономному расходованию всех видов коммунальных ресурсов;
 - быстрое предоставление государственных услуг городскими властями;
 - карта жителя города (ID, проезд в городском транспорте, система предоставления скидок, оплата за товары и услуги);
 - внутридомовое и наружное видеонаблюдение;
 - парковочный информатор;
 - электронное расписание (графики работы и обслуживания, транспорт);
 - электронная запись для получения бытовых или медицинских услуг;
 - системы погодно-климатического и экологического мониторинга;
 - мобильные, информационные и платежные сервисы.
- Для управляющих компаний и предприятий в сфере ЖКХ концепция «Умный город» предполагает наличие следующих компонентов:
- система автоматизированного сбора данных с приборов учета;
 - своевременное выставление счетов и контроль оплат;
 - решения по экономному расходованию всех видов коммунальных ресурсов;
 - формирование и выдача ТУ для технического присоединения новых клиентов;
 - отчеты в режиме реального времени по потреблению всех видов ресурсов, как в масштабе города, так и в более мелкой детализации;
 - краткосрочные и долгосрочные прогнозы по потреблению ресурсов;

- видео-мониторинг за подотчетной территорией;
 - обеспечение автоматического и диспетчерского отключения систем при наступлении природных или техногенных катастроф;
 - план проведения регламентного обслуживания сетей и зданий;
 - погодно-ориентированное поведение инженерных систем;
 - отчетность для органов местного самоуправления.
- Безусловно, одним из условий развития современного и перспективного города является использование наиболее рациональных строительных технологий и материалов, что позволит обеспечить ресурсо- и энергосбережение [8]. Внедрение в систему создания и управления жилым фондом столы масштабного перечня технологий также способствует развитию качественного фонда арендного жилья [2].

**одним из условий
развития современного
и перспективного
города является
использование
наиболее рациональных
строительных
технологий
и материалов**

Выводы

По предварительным оценкам соответствия мировому опыту, вероятность успешной реализации подобного проекта на территории Республики Татарстан можно определить как «среднюю». Неоспоримым преимуществом здесь является наличие политической воли со стороны руководства страны и региона, а также объективная потребность российской экономики в наукоемких разработках. В числе сложностей, которые предстоит преодолеть, это низкая эффективность бюрократической и правовых систем.

Литература

1. Буркеев Д.О. Иннополисы как неотъемлемый сектор развития региональной экономики // Креативная экономика. – 2012. – № 11 (71). – С. 95–99. – Режим доступа: <http://www.creativeeconomy.ru/articles/25506/>.
2. Галлямов А.А., Романова А.И. Повышение доступности жилищного фонда на основе развития рынка арендных услуг // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 2 (62). – С. 32.
3. Гареев И.Ф., Орлов В.Я. Особенности финансирования инвестиционных проектов на первичном рынке жилья // Российское предпринимательство. – 2010. – № 9. Вып. 1 (166). – С. 106–111. – Режим доступа: <http://www.creativeeconomy.ru/articles/6283/>.
4. Гареев И.Ф., Мустафина Л.Р. Инновационные

- формы социально-трудового партнерства в решении жилищной проблемы // Российское предпринимательство. – 2010. – № 3. Вып. 2 (155). – С. 70–74.
– Режим доступа: <http://www.creativeeconomy.ru/articles/10584/>.
5. Гнилитская Е.В. Формирование национальной конкурентоспособной стратегии развития в условиях глобализации // Российское предпринимательство. – 2005. – № 4 (64). – С. 13–20. – Режим доступа: <http://www.creativeeconomy.ru/articles/6977/>.
6. Жаркая Г.Ф. Частно-государственное партнерство как один из инструментов формирования и функционирования рынка доступного жилья в Российской Федерации // Российское предпринимательство. – 2012. – № 10 (208). – С. 103–107. – Режим доступа: <http://www.creativeeconomy.ru/articles/23886/>.
7. Романова А.И., Берваль А.В. Определение специализации особой экономической зоны «Иннополис» на основе метода анализа иерархий // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2013 – № 4 (26). – С. 285–290.
8. Романова А.И., Буркеев Д.О. Совершенствование качественной составляющей строительных работ и ремонтных услуг // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. – 2014. – № 1 (27). – С. 223–229.
9. Хуснуллин М.Ш., Гареев И.Ф., Хуснуллина Г.М., Беденко И.В. Инновационный подход к формированию социального жилья в Республике Татарстан // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – № 5. – С. 72–76.

pn

Regina S. Khairetdinova

Postgraduate, Kazan State University of Architecture and Engineering

Theoretical basis of the concept of “Smart City” and peculiarities of its adaptation to the region

Abstract

Development of institutions of public-private partnership in the Russian Federation and the regions gives hope for acceleration of development of projects to improve urban infrastructure. In these circumstances, special attention should be paid to creation of a fundamentally new structure of cities. Transparency and regimentation of the protocol for coordination between the parties at all stages of implementation of joint infrastructure projects will increase the investment attractiveness of modernization projects of such innovation infrastructure.

Keywords: smart city, innopolis, innovation infrastructure, entrepreneurial development