

Автайкин Антон Алексеевич

магистр, аспирант

АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации»

г. Мытищи, Московская область

DOI 10.31483/r-112221

СУЩНОСТЬ И РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ «УМНЫЙ ГОРОД»

Аннотация: в настоящее время процессы формирования и развития современной экономической модели управления городской средой, предназначены для того, чтобы адаптировать городское окружение к будущим изменениям, которые происходят в человеческом сообществе. Повышение качественного уровня устойчивого развития направлений городской среды может быть проведено только за счет роста эффективности управления в городах, что в свою очередь должно быть заложено в государственной политике, действующей в отношении городских территорий.

Все вышеперечисленное является причиной повышения спроса на применение устойчивых моделей, при помощи которых можно осуществлять управление городами. В качестве одной из которых является концепция «умного города» (smartcity). Ввиду того, что в основе концепции лежит принцип основанного на данных процесса принятия решений относительно городских ресурсов и развития города в целом, возрастают возможности повышения соответствия принимаемых городскими властями мер и потребностей жителей. Все это ведет к необходимости дальнейшего развития и внедрения методик городского управления с использованием концепции «умный город».

В ходе статьи был проведен анализ основных направлений становления и развития концепции «умный город». Такой анализ необходим, так как в ходе реализации данной концепции возникают различные проблемы, которые и могут быть решены при более точном использовании всех необходимых инструментов.

Ключевые слова: городская среда, методы, подходы, концепция, варианты, развитие, тренд.

Введение.

В рядах достаточно большого числа иностранных и российских ученых, которые проводят исследования в сфере современных методик и перспектив, на основе которых осуществляется управление и развитие городской среды в условиях все большего вхождения во все сферы жизни цифровой экономики можно встретить много различных мнений по данному вопросу. Однако, не смотря на большое число исследований, не все актуальные вопросы были рассмотрены в данных исследованиях, особенно вопросы, которые касаются процесса принятия управленческих решений со стороны городских властей, направленных на обеспечение устойчивого развития городов и их окружения.

Недостаточно четко изучены вопросы, касающиеся регулирования различных сегментов и секторов экономической среды, которые в значительной степени влияют на уровень обеспечения высокого качественного уровня городской среды.

Актуальность темы статьи заключается в том, что в современных условиях все еще достаточно остро стоят вопросы, касающиеся постепенного расширения всех возможных направлений, форм и методов государственной поддержки, способствующей как можно более эффективному развитию городской среды. В том числе и за счет использования так называемой концепции «умный город», о которой и будет подробно сказано в данной статье.

Основная часть.

Постоянное увеличение численности населения, проживающих в городах, возникновение большого числа проблем в сфере здравоохранения, в том числе связанных с плохой экологической средой, низкий уровень жизни большей части жителей городов – все это является только небольшой частью проблем, постоянно возникающих и увеличивающихся в городах в настоящее время. Без скорейшего решения вышеперечисленных и других проблем они будут только нарастать и оказывать все более негативное влияние как на городских жителей,

так и на экономическую и социальную обстановку в стране. По этой причине необходимо вести разработку и внедрение как можно более современных и эффективных направлений, ведущих к повышению устойчивости территориальных городских систем [2, с. 12].

Уже достаточно давно ученые и политики как в отдельности друг от друга, так и в ходе совместной деятельности, пытаются решить вопросы, связанные с эффективным развитием городов. Проводятся расчеты стоимости основных расходов, которые необходимы для дальнейшего эффективного функционирования городов. Данные расходы будут только расти вместе с увеличением расходов на общественные услуги, которые должны получать жители городов. Для того, чтобы отвечать всем требованиям современности, городское управление должно постоянно совершенствоваться, используя все новые технологические и социальные факторы, формируя при этом самые эффективные стратегии развития [5, с. 52].

Концепция «Умный город» является достаточно молодой, но при этом уже достаточно часто и эффективно используемой в современных условиях. На основе данной концепции идет управление городской средой в сфере постепенного и постоянного благоустройства всех видов социального и экономического пространства городов. Основной целью использования данной концепции, в основе которой лежит применение новейших технологий в городском управлении, является повышение качественного уровня жизни населения городов, в том числе и за счет решения различных видов экономических, экологических, а также, что не менее важно, демографических проблем. Как уже было сказано выше, использование данной концепции основано на применении самых современных технологий, среди которых выделяют: системы видеонаблюдения, системы, объединяющие все виды общественного транспорта, системы, связанные с коммунальным хозяйством и прочие. Развитие данной концепции идет во всем мире, включая и российские города [8].

Понятие «smartcity» («умный город») стало использоваться с начала 90-х годов прошлого века. Данное понятие своим названием указывает на по-

стоянно увеличивающуюся зависимость развития большей части городов от использования самых современных решений, в основе которых лежат новые технологии.

В различных научных источниках, описывающих и дающих характеристики данной концепции, в первую очередь внимание уделяется тому, что первое место здесь отводится применению высоких технологий, которые могут в значительной степени не только упростить городское управление, но и повысить его качественный уровень. Именно новейшие технологии в данном случае и выступают в качестве основного и значимого элемента [7, с. 405].

Например, в настоящее время в большом числе различных регионов мира постоянно идет процедура по разработке и внедрению основных правил, связанных с применением современных технологий, применяемых в рамках городского развития. Одновременно с этим стоит указать также и на то, что уровень доступности, а также качество применяемых в данном процессе новых технологий уже достаточно давно перестало выступать в качестве основного критерия эффективности применения концепции «умный город». Все больше исследователей, работающих в данной сфере, начинают применять при анализе данной концепции оценку эффективности связи, которая построена самими применяемыми технологиями, и уровень экономической эффективности их применения [6, с. 247].

Однако использование исключительно новейших цифровых технологий при развитии градостроительства не дает в полной мере провести оценку уровня сложности всех без исключения процессов урбанизации, в связи с чем не всегда можно сформировать правильное представление о городах, которые удобны для большей части их жителей. Плюс к этому в случае применения данного подхода создание «умного» города скорее всего просто ограничится тем, что будет проведена только модернизация городской инфраструктуры. Необходимо отметить, что использование только технологической составляющей при создании «умных» городов чаще всего ведет к тому, что возникает путаница в понимании самой их сущности. Связано это с тем, что в настоящее

время применяются и прочие понятия, среди которых выделяются такие, как, цифровой город, виртуальный город и некоторые другие, которые не всегда являются умными [4, с. 529].

В основе цифрового города лежит инфраструктура, построенная на основе открытых стандартов, а также различных видов инновационных услуг, предназначенных для того, чтобы в полной мере были удовлетворены все потребности, которыми обладает руководство данного города, его население и бизнес. Основная цель создания цифрового города заключается в том, чтобы создать определенную среду, при помощи которой можно было бы обмениваться различными данными, необходимыми для сотрудничества, а также обмена опытом между всеми субъектами данного города, основные из которых были перечислены выше [9, с. 48].

Интеллектуальный города появляется тогда, когда одновременно действуют цифровой город и знания. В таких городах чаще всего осуществляется процедура по накоплению знаний, поощрения образования и т. д.

Виртуальный город отличается тем, что все его основные функции могут быть реализованы в программной среде. Данный город является так называемой гибридной концепцией, включающей в себя реальность и параллельный виртуальный город, в котором могут быть отработаны различные ситуации, чтобы можно было их более успешно решать в реальной жизни [1, с. 197].

Существуют различные трактовки «умного города». При использовании широкой трактовки можно говорить о создании определенных условий, которые нужны для того, чтобы сформировать определенный класс специалистов. В данном случае под «умным» городом чаще всего понимается город, обладающий знаниями, в основе которого находится поощрение культа знаний. Такой город предоставляет всем своим жителям возможности, связанные с реализацией их потенциала, что в свою очередь позволяет данному городу развиваться более эффективно и быть более конкурентоспособным [5, с. 54].

По мнению прочих исследователей, «умные» города при осуществлении своего развития должны искать новые решения для более активного приме-

ния инструментов, направленных на рост производительности человеческих ресурсов, а также, что не менее важно, инновационных разработок. В настоящее время все еще активно обсуждаются вопросы о самой сущности, содержании и условиях, при которых может и должна быть достаточно успешно реализована данная концепция.

Хотя само понятие «умный город» и может быть разным, основные элементы, входящие в данную концепцию, являются достаточно стандартными [3, с. 27]:

1) в обязательном порядке должна быть использована умная экономика, при которой в обязательном порядке присутствует высокая производительность труда. Одновременно с этим данную экономику необходимо в полной мере охарактеризовать за счет удачного сочетания различных видов инновационных решений, а также способности быстро адаптироваться к новым условиям;

2) в обязательном порядке должна присутствовать интеллектуальная мобильность, так как за счет применения различных видов информационных и телекоммуникационных технологий, большую часть городских ресурсов можно объединить в единую глобальную сеть, чтобы можно было данные ресурсы использовать именно там, где они необходимы;

3) вся без исключения инженерная инфраструктура должна быть оптимизирована таким образом, чтобы сокращать потребление энергетических ресурсов, сокращать негативное воздействие на окружающую среду;

4) большая часть населения должна поддерживать изменения, которые в обязательном порядке будут происходить в городской инфраструктуре;

5) должно использоваться исключительно интеллектуальное управление, так как именно при помощи такого управления развитие города и будет осуществляться в необходимом направлении;

6) необходимо и обязательно применение различных видов цифровых платформ, в которых и осуществляется обработка данных. При их использовании могут достаточно легко и эффективно осуществляться цифровые коммуникации и преобразования, идущие по всему городскому пространству. Также ре-

ализуется и обратная связь, при помощи которой от жителей будут приходить отзывы относительно реализуемых мероприятий.

Сама основа идеального smartcity может быть показана в следующем виде: на основном месте находится операционный центр, в котором осуществляется сбор данных из всех систем для того, чтобы провести их сортировку и анализ. Однако, в современных условиях идеальной модели умного города пока еще нигде так и не было реализовано. Связано это в первую очередь с тем, что пока еще не существует в мире единой системы, которая позволяла бы собирать и эффективно обрабатывать данные, накапливаемые при помощи различных устройств, таких как смартфоны и поисковые системы. Специалисты, отвечающие за аналитические выкладки, работающие в Smart Cities Connect, указывают на то, что как минимум в ближайшее время использование проектов «умный город» будет в значительной степени способствовать прогрессу во всех сферах городской жизни. В целом можно сказать, что за рассматриваемой концепцией будущее всех современных городов.

«Умный город» представляет собой комплекс взаимосвязанных в единое целое городских инфраструктур, которые за счет использования новейших технологий позволяют в значительной степени улучшать качественный уровень жизни населения, работать над ростом безопасности и улучшения экологической ситуации на территории города. Все это в целом приводит к увеличению уровня эффективности применяемых ресурсов, за счет чего повышается качественный уровень жизни населения. Одновременно с этим использование новых технологий позволяет более эффективно применять все основные виды ресурсов, за счет чего создание благоприятных условий для жизни населения обходится городским властям, да и самим жителям города значительно дешевле.

В качестве основных показателей, свидетельствующих о том, что тот или иной город можно назвать «умным городом», выступают следующие:

– высокий уровень эффективности применения физической инфраструктуры, к которой необходимо отнести такие элементы, как дороги, здания, экологические элементы, а также прочие виды физические активы;

– постоянное применение в ходе городского управления искусственного интеллекта, а также различных видов анализа данных;

– поддержание на высоком уровне экономического, социального, а также культурного развития города в целом;

– открытость всех видов информации, связанной с городом, за счет чего повышается уровень взаимодействия руководства города с местными жителями. То есть в обязательном порядке должна быть создана обратная связь, касающаяся вопросов местного самоуправления;

– высокий уровень гибкости системы городского управления, за счет чего в значительной степени проще становится приспособливаться, а также вводить различные новшества в системе городского управления, что позволяет действовать более эффективно.

Список литературы

1. Бабенко С.Р. Перспективы развития городов. Концепция «умный город» / С.Р. Бабенко // Актуальные проблемы науки и техники: материалы национальной научно-практической конференции. – 2019. – С. 196–197. EDN IBVFYX

2. Беркинг Х. Собственная логика городов. Новые подходы в урбанистике / Х. Беркинг, М. Лев; под ред. М. Лев. – М.: Новое литературное обозрение, 2018. – 424 с.

3. Василенко И. «Умный город» XXI века: возможности и риски смарттехнологий в городском ребрендинге / И. Василенко [и др.]; под ред. И. Василенко. – М.: Международные отношения, 2018. – 256 с.

4. Голлай А.В. Концепция «умный город» как основной тренд развития городов мира в начале XXI века / А.В. Голлай, О.В. Логиновский // Наука ЮУрГУ. Секции технических наук: материалы 72-й научной конференции. – 2020. – С. 527–535. EDN TZIUAE

5. Калиниченко М.П. Ключевые направления и инструменты реализации концепции «умный» город / М.П. Калиниченко, Т.Н. Егорушкина, С.А. Швецов

// Муниципальная академия. – 2021. – №4. – С. 51–62. DOI 10.52176/2304831X_2021_04_51. EDN HCHBNZ

6. Коротковская Е.В. Развитие концепции smartcity – умного города / Е.В. Коротковская // Математическое и компьютерное моделирование в экономике, страховании и управлении рисками. – 2021. – №6. – С. 245–249. EDN MWLANH

7. Савина С.В. О реализации концепции «умный город» / С.В. Савина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – Т. 11. №10–2. – С. 403–409. DOI 10.34670/AR.2021.17.93.006. EDN QRFMBZ

8. Умный город: концепция, технологии, примеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trasscom.ru/blog/umnyj-gorod> (дата обращения: 09.06.2024).

9. Маркова В.Д. Цифровая экономика / В.Д. Маркова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 186 с. DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. EDN YTUSKQ