

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация городов за последние годы активно развивается и дает толчок для развития экономики во многих странах мира и, в том числе, в Российской Федерации. Города являются основными факторами экономического развития и процветания общества, и это утверждение не является ни удивительным, ни даже книжным выражением явления. Города являются кульминацией общественного творчества по целому ряду вопросов - от экономических возможностей и предоставления качественного образования до решения проблемы дорожного движения, создания рабочих мест, повышения безопасности и создания здоровой и устойчивой окружающей среды для новых поколений. Умный город (Smart City), подпитываемый инновациями и Интернетом вещей, построен на трех столпах - улучшении качества жизни его жителей, конкурентоспособности бизнеса и обеспечении устойчивой окружающей среды. Применяемые в шести сферах: экономика, мобильность, безопасность, образование, условия жизни и окружающая среда, они могут придать смысл значительным усилиям по развитию умных городов.

Умные города резервируют специальное пространство для образования, потому что только образованные лидеры могут взять на себя эту задачу, и только образованные граждане могут поддержать и добиться перемен. Используя передовые методы обучения,

сочетая классические методы, физическое присутствие с передовыми методами обучения, такими как онлайн виртуальные классы, виртуальная среда обучения, облачные серверы, смартфоны и т.д., можно повысить эффективность обучения.

Интеллектуальное образование должно быть моделью обучения, адаптированной к новым поколениям цифровых туземцев, интерактивными, совместными и визуальными, предназначенными для повышения вовлеченности студентов и для того, чтобы преподаватели могли адаптироваться к их навыкам, интересам и предпочтениям. Smart City может быть подходящей средой не только для обучения с помощью современных методов, но и средой для проверки и применения знаний и, возможно, что более важно, средой, которая стимулирует у интерес к инновациям, вовлечению, подготовке к роли будущих активных и ответственных граждан.

Участие руководителей местных органов власти имеет важное значение для успеха процесса превращения города в умный. Они должны действовать таким образом, чтобы будущий умный город не был городом, «сдаваемым» крупными технологическими компаниями, при этом мало кто из жителей был бы вовлечен в жизнь города. Даже, если прагматичная цель «умного города» заключается в улучшении качества городской жизни, этот город должен быть живым, устойчивым, инклюзивным

и интересным местом для жизни и работы, благодаря гражданскому участию его жителей. Муниципалитету необходимо активно заниматься мобилизацией граждан, сообщая им не только о будущих выгодах, но и о расходах, прибыльности проектов, повышении эффективности, технологических преимуществах и проблемах, связанных с безопасностью данных и т.д. Затраты, расходы, варианты финансирования, партнерские отношения между государственным и частным секторами являются важными сферами, которыми необходимо грамотно управлять, чтобы воспользоваться преимуществами новых технологий.

Одной из острых проблем устойчивого развития является заметный рост населения в городах и проблемы по их управлению. Уже в 2050 году две трети населения мира будут проживать в городах, а города будут потреблять более 70% энергии и выбрасывать столько же парниковых газов. С ростом притока населения жить в городах становится все труднее во всех отношениях, поэтому и появилась концепция «умных» городов. Умные города должны обеспечить комфортную, экономичную, устойчивую и экологически безопасную жизнь для своих жителей.

Smart City можно определить по ряду ключевых элементов, включая роль технологий в повышении интеллекта города, области, которые необходимо благоустроить, инфраструктуру и услуги, предлагаемые населению и

основные качества, проявляющиеся в объяснении этого термина, такие, как дружба с окружающей средой, использование информационных технологий для интеллектуального управления и достижения целей устойчивого развития.

Умное управление ставит людей в центр внимания и направлено на облегчение образа жизни и ее динамику. Умный менеджмент в сочетании с новыми технологиями создаст новые условия для бизнеса и откроет новые, более серьезные возможности для жителей этих городов.

Отметим, что интерес к умным городам проявляется учеными не так давно. Так, важной основой при подготовке данного исследования стали публикации таких авторов, как Арнхольд Г., Барекова А., Ватаган Л., Веселова А., Гиффиржер Р., Глушчевич А., Горскина Л., Гретзел Ю., Думанчич М., Катц Р., Контодианни А., Коренова Д., Максимов С., Марбан К., Миддлетон А., Муса С., Руссо Д., Стерлинг Б., Танг В., Таунсенд Э., Фабианова К., Харрисон С., Чоураби Х., Шлоссер Т. и др.

В настоящем исследовании мы стремились построить образ умного города. Начнём с того, что «Smart City» не является процессом как таковым и не является конечной точкой для усилий государственных и местных органов власти, специализированных компаний или граждан. Города не становятся умными сами по себе, а скорее капитализируют шансы развития, где технологии и инновации в первую очередь служат гражданам. Поэтому

наше исследование основано на необходимости понимания тенденций и преобразований, которые могут привести к этому "умному" варианту городского развития, ограничениям, вызовам, потенциалу, опасностям, плюсам и минусам.

В процессе исследования были использованы: нормативно-правовые акты рассматриваемых стран и ЕС; данные статистического наблюдения; сайты органов государственной и муниципальной власти.

В работе представлены систематизированные практики и знания, накопленные в Болгарии, Индии, России, Румынии, Сербии, Словакии, Турции по развитию умных городов. Прослеживается концепция развития и все более активного внедрения инновационных технологий, благодаря которым улучшится качество жизни в городах и снизится нагрузка на экосистемы.

Выражаем глубокую признательность рецензентам: заслуженному работнику Высшей школы Российской Федерации, доктору технических наук, профессору, Главному научному сотруднику Новосибирского государственного аграрного университета Пичугину Анатолию Петровичу и доктору экономических наук, профессору Государственного университета управления Мокию Михаилу Стефановичу за ценные замечания и

предложения; а также доктору экономических наук и доктору технических наук, профессору МБ университета из Белграда, Дубравки Шкунци, а также к.т.н., действительному государственному советнику Российской Федерации 3 класса Ошуркову Андрею Тихоновичу – за предоставленные материалы, позволившие улучшить и обогатить эту книгу.

Надеемся, что данная монография будет востребована в среде профессиональных управленцев как практическое руководство в достижении главной цели – повышения качества жизни горожан в рассматриваемых странах.

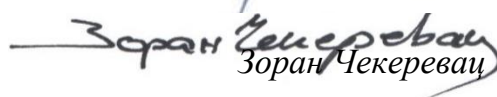
Авторы будут благодарны за предложения и замечания по дальнейшему освещению наиболее актуальных вопросов развития умных городов, возникающих в практической деятельности муниципалитетов, которые будут высказаны читателями книги.



Евгений Сафонов



Сергей Кирсанов



Зоран Чекеревац
