

«УМНЫЙ ГОРОД» — ЗА И ПРОТИВ

Яблонская Е.Д.¹

*¹Яблонская Екатерина Дмитриевна - бакалавр института строительства и архитектуры, Московского государственного строительного университета
г. Москва, Российская Федерация*

Аннотация: *в данной работе рассмотрены преимущества и недостатки концепции «умный город», приведены примеры существующих технологий в городах, описаны проекты, реализуемые в таких городах, как Москва, Нью-Йорк, Сингапур.*

Ключевые слова: *умный город, мегаполис, цифровые платформы в городе Москва, цифровой город, инфраструктура, развитие города.*

«SMART CITY» - ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Yablonskaya E.D.¹

*¹Yablonskaya Ekaterina Dmitrievna - Bachelor of Civil Engineering and Architecture
Institute, Moscow State University of Civil Engineering
Moscow, Russian Federation*

Abstract: *this article discusses the advantages and disadvantages of the concept of "smart city", provides examples of existing technologies in cities, describes projects implemented in cities such as Moscow, New York, Singapore.*

Keywords: *smart city, megalopolis, digital platforms in Moscow, digital city, infrastructure, city development.*

УДК 71

Количество людей, проживающих в городах, с каждым годом растет, увеличивается число больших поселений, процессы в мегаполисах становятся сложнее контролировать. Для улучшения жизни людей была разработана и частично воплощена система «умный город», которая представляет собой градостроительную концепцию, в которой интегрируются множество информационных и коммуникационных технологий для управления городской инфраструктурой. Говоря по-другому, умный город — это город, который управляет данными. Цель создания этой системы заключается в том, чтобы



сделать жизнь людей лучше, эффективнее, безопаснее, экономичнее. Предполагается, что данная концепция поможет решить множество задач: снизится аварийность на дорогах, уменьшится уровень потерь на коммунальных сетях, благодаря прогнозированию нарушений повысится безопасность. С разработкой и внедрением в жизнь инноваций появляются как новые возможности, так и сопутствующие им проблемы. Система цифрового города требует больших финансовых вложений. Недостаточное финансирование может повлечь за собой кибератаки. Взлом коммуникаций, блокировка систем, изменение и похищение данных — все это ставит под угрозу безопасность, также остается открытым вопрос о приватности жизни людей. Находиться все время под видеонаблюдением и различными датчиками, которые отслеживают состояние, местоположение и прочие факторы, может вызывать дискомфорт. Насколько существенны преимущества и критичны недостатки системы цифрового города, рассмотрим далее [1].

Швейцарский Международный институт управленческого развития представил рейтинг умных городов. Авторы исследования проводили опрос граждан на предмет существующих технологий и их доступности. Также учитывалось как инфраструктура умных городов помогает в борьбе с пандемией.

Первое место списка занимает Сингапур. Город с идеально отлаженной транспортной системой несмотря на население в 5 миллионов жителей. Вопрос пробок удалось решить с помощью введения платы за въезд на определенную загруженную территорию города. Проезжая через установленные арки у владельца автомобиля, списывается нужная сумма. Это позволило разгрузить дорожную сеть в час пик. В Сингапуре все светофоры сведены в одну компьютерную сеть, что позволяет подстраивать их работу под интенсивность дорожного потока. Загруженность трафика определяется с помощью установленных датчиков. Улицы этого города заполнены беспилотными автомобилями. Общественная безопасность контролируется камерами видеонаблюдения. Людей с проблемами со здоровьем обеспечивают



устройствами, которые позволяют контролировать их состояние. Кварталы оснащены сенсорами, отслеживающими потребление электроэнергии и воды [2].

Десятую строчку занял Нью-Йорк. В городе установлен комплекс датчиков, которые реагируют на вибрации от выстрелов и передают информацию полиции. Также функционирует система «BigBelly», которая помогает определить на каких улицах наибольшее скопление мусорных отходов. Этот анализ повышает эффективность работы коммунальных служб. Проект Watson Health собирает данные о здоровье горожан, с помощью фитнес-браслетов и умных часов. Это позволяет более точно диагностировать болезни.

Москва расположилась под 56 номером. По стандарту Федерального проекта «умного города», утвержденного Минстроем, к 2024 году планируется реализовать задачи по созданию цифровых платформ и сервисов для вовлечения горожан в управление городскими процессами, внедрить интеллектуальную систему безопасности, использовать современные технологические решения для повышения комфорта городской среды, произвести трансформацию в системе контроля работы коммунальных служб, реализовать проект «умный городской транспорт». Уже сегодня можно наблюдать, как в столице реализовывается программа. В сфере здравоохранения развивается единая медицинская информационно-аналитическая система ЕМИАС. Ее используют более 10 миллионов пациентов. Организация работы этой платформы позволила сократить время проведения исследований и консультаций. В сфере образования - московская электронная школа МЭШ. Активных пользователей насчитывается около 2-х миллионов. Сервисы МЭШ - это электронная библиотека, электронный дневник и журнал, возможность родителям контролировать посещение ребенком школы, а учителям сделать свою работу эффективнее. Модернизация учебного процесса помогает экономить время, наблюдать за динамикой успеваемости и упрощает коммуникации между участниками образовательного процесса. Также реализуется переход к цифровым документам, что позволяет оптимизировать множество процессов. Ситуация на дорогах контролируется интеллектуальной транспортной системой. Ее составляющие — это светофоры, камеры



видеонаблюдения, информационные табло и система управления этими объектами. Например, установка умных перекрестков, работающих в режиме приоритета общественного транспорта, позволила увеличить пропускную способность [3].

Проектов по программе цифрового города существует множество, и они постоянно пополняются. Всех их объединяет одна цель- сделать процессы в городе более управляемыми, удобными и предсказуемыми. В умном мире главную роль играет информация и ее анализ. Может ли человек быть защищен в полной мере, когда о нем известно почти все. Вопрос кибербезопасности в условиях развития цифрового мира становится наиболее актуальным. Преступления в этой сфере — это угроза как для человека, для бизнеса, так и для мировой экономики. Необходимо все время модернизировать методы защиты информации. Данное направление требует больших инвестиций. Отсутствие безопасности может стать ключевым ограничителем в развитии новых технологий, поэтому одним из приоритетных направлений становится обеспечение надежности цифровой инфраструктуры.

Рост уровня автоматизации процессов требует профессиональной переподготовки и, вероятно, вызовет сокращение числа рабочих мест. По разным оценкам уже сейчас можно автоматизировать треть профессий. Люди могут воспринимать инновации, как угрозу. Конечно все будет происходить постепенно, и мы не проснемся завтра в полностью роботизированном мире, но для более эффективного внедрения новых систем городская среда, как и горожане должны уметь адаптироваться. Для этого властям необходимо вести диалог с населением, вовлекать жителей в управление городом [4].

Насколько надежен цифровой мир и сможет ли человек, в случае перебоев, остаться в нем самостоятельным. Сегодня можно наблюдать компьютерную зависимость, которая затрагивает как детей, так и взрослых. Психологи объясняют этот феномен, как нарушение функций мозга, при котором он перестает работать на полную мощность. В современном мире человеку необходимо заниматься самоконтролем и развитием. Важно соблюдать баланс



между социальной занятостью и виртуальной. Технологии изначально направлены на улучшение нашей жизни, на делегирование множества задач. Для того чтобы инновации не уничтожили человеческий потенциал, необходимо уже сейчас заложить правильный фундамент по организации жизни в новой цифровой среде.

Количество городов и их размеры стремительно увеличиваются, поэтому жизненно важно разработать стратегии, направленные на эффективное удовлетворение потребностей горожан. Концепция умного города — это ответ на инфраструктурные и социальные проблемы, появившиеся вследствие урбанизации. Внедрение этой технологии поможет создать удобную городскую среду, снизить степень пагубного воздействия на экологию, оптимизирует многие процессы. Человечество сможет эффективно преодолевать ряд проблем, а также делегировать массу задач, что позволит направить свою деятельность на образование, поддержание здоровья, и прочие задачи. Город неизбежно превращается в сложную интеллектуальную систему. Это требует финансовых вложений и всеобщей вовлеченности. Будущее ставит перед нами множество интересных задач, решение которых зависит от человека.

Список литературы

1. Адам Гринфилд: Радикальные технологии: устройство повседневной жизни. Москва. Издательство «Дело». 2018.
2. Москва «Умный город – 2030». Текст стратегии. Официальный сайт Мэра Москвы. [Электронный ресурс] — URL: https://www.mos.ru/upload/alerts/files/3_Tekststrategii.pdf (Дата обращения: 14.07.2021).
3. Журнал Connect WIT 2019 №1-2. Концепция «умного города». [Электронный ресурс] — URL: <https://www.connect-wit.ru/kontseptsiya-umnogo-goroda.html> (Дата обращения: 14.07.2021).
4. Генцлер И.В., Лыкова Т.Б. Умный город: «цифра» или система взаимоотношений? Журнал «Системы безопасности» №1,2020. [Электронный ресурс] — URL: <https://urbanecomomics.ru/sites/default/files/page0032.pdf> (Дата обращения: 14.07.2021).

