

AI И ИННОВАЦИОННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ УМНЫХ ГОРОДОВ: ОПЫТ И ПРОГНОЗЫ

Семушкина М.А. (ИТМО), Семушкин Н.С. (ИТМО)

Научный руководитель – старший преподаватель (квалификационная категория «старший преподаватель»), Волков А.Р. (ИТМО)

Введение. В настоящее время в мире происходят значительные изменения, связанные с AI-трансформацией. Лидеры рынка инвестируют в проектные разработки, связанные с IoT, искусственным интеллектом, робототехникой, кибербезопасностью и в целом с автоматизацией бизнес-процессов. Уже сейчас мы наблюдаем, как использование искусственного интеллекта в обычной жизни становится привычным. Согласно данным «Цифробанка» проекты по использованию AI уже затронули все сферы управления государством, а именно системы здравоохранения, образования, городского и сельского хозяйства [3]. Появились нейросетевые системы искусственного интеллекта с виртуальными консультантами, автоматической фиксацией нарушений объектов дорожной инфраструктуры, роботизированные ассистенты врачей, которые помогают выявить редчайшие опухолевые образования. С AI-трансформацией тесно связан феномен создания «умных» городов, которые подразумевают некую совершенно новую экосистему, включающую в себя новейшие технологические разработки, помогающие глобально достичь целей устойчивого развития. В рамках исследования авторы ответят на вопрос: возможно ли создание городов будущего с нынешним уровнем AI, а также рассмотрят опыт других стран.

Основная часть. В своем исследовании К.В. Макаренко и В.О. Логиновская рассматривают несколько трактовок «умного города». Наиболее подходящая, по мнению авторов, звучит так: умный город – это город, в котором объединяются цифровые технологии, повышающие уровень и качество жизни населения [1]. Согласно анализу индекса IQ городов от Минстроя Российской Федерации за 2023 год наибольшее количество баллов (более 100) набрали такие города как Москва, Тюмень, Владивосток, Севастополь, Южно-Сахалинск, Нефтекамск и другие [4]. Большинство проектов, реализованных в этих городах, связаны с установкой «умного» уличного освещения, энергосбережения, систем видеонаблюдения, а также созданием информационных порталов для жителей. Но при этом стоит отметить, в критериях не фигурирует необходимость использования цифровых технологий для достижения задач проекта «умного города». Методология выстраивается на оценке динамики рождаемости, комфортности условий для жизни, притока человеческого капитала.

AI и связанные с ним технологии скорее носят вспомогательный, рекомендательный характер для создания более сложных инженерных проектов. Стоит отметить, что в рамках Стратегии пространственного развития РФ на период до 2030 года ставится несколько приоритетных задач, включающие в себя расширение и повышение эффективности применения дистанционных методов и искусственного интеллекта [5].

Наряду с понятием «умного города» стоит понятие «город будущего». В данном случае мы рассматриваем их во взаимосвязи друг с другом, так как одно подразумевает другое. Город будущего – это синергия всевозможных технологий на основе искусственного интеллекта и редчайших технологий, которые сейчас носят скорее фантастический характер, например, летающее такси, искусственная луна и всевозможные источники возобновляемой энергии. Ярким примером города будущего служит проект «The Line», представленный еще в 2018 году в Саудовской Аравии. Проект предполагает использование AI-технологий в полном масштабе, где искусственный интеллект будет

полностью следить за городом, поддерживать его параметры в норме и использовать прогнозирующие модели, чтобы улучшать повседневную жизнь горожан. По мнению экспертов подобный проект невозможен, как минимум, в ближайшие 100 лет, так как сейчас не существует технологий, в особенности массовых, которые могли бы покрыть все потребности проекта и города будущего. Хотя в России также существуют проекты по созданию городов будущего, например, Иннополис и Сколково. Но в данном случае эти города скорее являются научными и инновационными центрами, где разрабатывают технологии и проводят исследования в области AI-трансформации, чем городами будущего, где функционирует целые цифровые экосистемы. Безусловно, инфраструктура и уровень жизни в таких городах выше, чем в среднестатистических, но все же назвать их городами будущего на данный момент представляется невозможным.

Выводы. Таким образом, по мнению авторов искусственный интеллект сейчас играет скорее роль помощника в рамках проекта «умный город». Благодаря AI-технологиям у специалистов появляется возможность обрабатывать большие массивы данных, регулировать уровень безопасности через системы видеонаблюдения. Российские города фрагментарно внедряют искусственный интеллект в региональные системы. AI сейчас не может стать основой для выстраивания новейших экосистем, взаимосвязанных друг с другом, так как еще не существует того стека технологий, который мог бы воплотить концепцию городов будущего. Остаются проблемы и вопросы, которые будут решаться специалистами в будущем: нехватка кадров по работе с AI, финансов на разработку, информации и, конечно же, законодательное регулирование.

Список использованных источников:

1. Макаренко К.В, Логиновская В.О, «Умный город»: стандарты, проблемы, перспективы развития // Вестник ЮУрГУ. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2019. №3., с. 17-25
2. Сухоручкина И. Н., Сухоручкина А. А. Искусственный интеллект: проекты умных городов и модернизация России // Россия: тенденции и перспективы развития. 2023. №18-1., с. 394-399
3. Цифровые проекты «Цифробанка РФ» // Электронный ресурс URL: <https://cdo2day.ru/cases>
4. Индекс городов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства // Электронный ресурс URL: <https://индекс-городов.рф/#/>
5. Стратегия пространственного развития до 2023 года в России // Электронный ресурс URL: <http://government.ru/docs/53917/>