

УДК 351.742:004.9

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ ТЕРРИТОРИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОЛИТИК РЕГИОНОВ

Дзина М. А., канд. экон. наук, доцент

*ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
Алушта, Республика Крым*

Аннотация. В условиях активизации процессов трансформации государственного и муниципального управления со смещением к использованию цифровых инструментов все большую актуальность приобретают технологии, предполагающие создание и использование цифровых двойников процессов. В докладе рассматривается их роль как инструмента стратегического моделирования социально-экономических последствий образовательных и производственных политик на уровне территорий.

Ключевые слова: цифровой двойник, управление, образовательная политика, моделирование.

Существующая динамика развития российских регионов и регионов ближнего зарубежья требуют наличия инструментария, способного диагностировать состояние параметров окружающей среды и разработать превентивные меры по минимизации негативного воздействия, что соответствует проактивному стилю государственного и муниципального управления [1].

Одним из наиболее перспективных инструментов для реализации такой модели становится создание инструментов «обкатки» вариантов решений на основе создания цифровых двойников территориальных образований (и муниципалитетов, в частности) – комплексных цифровых моделей, отражающих в реальном времени состояние социальных, экономических и инфраструктурных систем территории.

Технология цифрового двойника позволяет не только визуализировать текущее положение дел, но и моделировать последствия принимаемых управленческих решений, включая те, что затрагивают сферы образования и производства [2].

Особую значимость данная технология приобретает в контексте формирования кадрового потенциала региона. Образовательные учреждения – от колледжей до вузов – должны соответствовать потребностям локальной экономики. Однако сегодня наблюдается разрыв между подготовкой специалистов и требованиями работодателей.

Цифровой двойник территории может стать интегрирующим механизмом, позволяющим смоделировать влияние изменений в образовательных программах (например, увеличение числа бюджетных мест по IT-специальностям, специальностям отраслей промышленности и т. д.) на будущий рынок труда и развитие производственных кластеров.

Например, внедрение цифровой модели города позволяет смоделировать, как открытие нового высокотехнологичного предприятия повлияет на параметры спроса на рабочую силу, какие компетенции будут востребованы через определенный временной период и сколько времени потребуется системе среднего и высшего образования для адаптации учебных планов и, реальной подготовке актуальных специалистов.

Наличие подобного инструмента и умение им пользоваться в режиме «реального времени» - дает возможность региональным властям и органам местного самоуправления заранее корректировать образовательную политику, выстраивать партнерские отношения с работодателями и, планировать финансирование программ переподготовки.

Кроме того, цифровые двойники способствуют повышению прозрачности и подотчетности власти. Моделирование последствий управленческих решений становится доступным для экспертов, представителей бизнеса и гражданского сообщества, что усиливает доверие к публичной политике. В условиях ограниченных ресурсов это особенно важно: цифровое моделирование позволяет минимизировать риски ошибочных инвестиций в образовательные или производственные проекты [3].

На сегодняшний день первые пилотные проекты по созданию цифровых двойников реализуются в рамках таких территорий РФ, как Москва, Казань и Железноводск. Однако для большинства территориальных образований, в контексте применения подобного инструментария существует ряд барьеров, такие как: отсутствие данных, низкая цифровая зрелость местных органов власти, в том числе немаловажным ограничением является имеющийся дефицит кадров

и средств. Для успешного масштабирования необходимо развивать единые стандарты сбора и обработки данных, а также создавать межведомственные платформы взаимодействия между Минпросвещением, Минобрнауки, Минцифры, Минэкономразвития, региональными органами и органами местного самоуправления.

Таким образом, цифровой двойник территории – это не просто технологический тренд, а стратегический инструмент современного государственного и муниципального управления. Его применение в сфере планирования образования в сочетании с производственными потребностями позволяет перейти от ситуативного реагирования к системному прогнозированию и управлению развитием территорий.

Список использованных источников

1. Бочанов, М. А. От реактивного к проактивному государственному управлению в эпоху цифровой трансформации / М. А. Бочанов // *Arg Administrandi* (Искусство управления). – 2024. – Т. 16, № 4. – С. 555–570.

2. Кротова, Т. Г. Применение цифровых двойников для борьбы с изменением климата странами – членами БРИКС / Т. Г. Кротова, Е. Б. Завьялова, С. Н. Сеницын // *Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3, Экономика. Экология*. – 2025. – Т. 27, № 1. – С. 167–180.

3. Дохолян, С. В. Особенности развития цифровой экономики на современном этапе / С. В. Дохолян // *Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН*. – 2024. – Т. 26, № 2. – С. 101–109.