



ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УЗБЕКИСТАНЕ: ОТ ТЕХНОПАРКОВ К ЦИФРОВЫМ ЭКОСИСТЕМАМ

Каражанова Гулноза Толлиевна

*старший преподаватель кафедры «Инвестиции и инновации»,
Самаркандский институт экономики и сервиса*

Пардабаева Динара Бердалиевна

*Студентка группы ИК-К-223
Самаркандский институт экономики и сервиса*

Аннотация: Статья посвящена анализу формирования инновационной инфраструктуры Узбекистана в условиях масштабной цифровой трансформации. В фокусе исследования находится переход от традиционной модели технопарков к многоуровневым цифровым экосистемам, способным объединять государство, коммерческий сектор, научные центры и гражданское общество. Рассматриваются институциональные реформы, стратегии развития IT-сектора, меры государственной поддержки, а также барьеры, препятствующие эффективной коммерциализации инноваций. Особое внимание уделено развитию человеческого капитала и роли университетов в становлении современной инновационной среды. На основе содержательного анализа предлагаются рекомендации по совершенствованию экосистемного подхода и повышению технологической конкурентоспособности страны.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, цифровая экосистема, технопарк, цифровизация, инновационная политика, трансфер технологий, человеческий капитал.

Abstract: The article analyzes the development of Uzbekistan's innovation infrastructure amid large-scale digital transformation. The focus is placed on the transition from traditional technoparks to multi-tier digital ecosystems capable of integrating the state, the private sector, research institutions, and civil society. The study examines institutional reforms, IT sector development strategies, government support measures, and barriers to effective innovation commercialization. Special attention is given to human capital development and the role of universities. Recommendations are provided to improve the ecosystem-based innovation model and enhance the country's technological competitiveness.

Keywords: innovation infrastructure, digital ecosystem, technopark, digitalization, innovation policy, technology transfer, human capital.

Annotatsiya: Maqola O'zbekistonda keng ko'lamli raqamli transformatsiya sharoitida innovatsion infratuzilmaning shakllanishi va rivojlanishiga bag'ishlanadi. Tadqiqot markazida an'anaviy texnoparklardan davlat, xususiy sektor, ilmiy tashkilotlar va fuqarolik jamiyatini bog'lovchi ko'p pog'onali raqamli ekotizimlarga o'tish jarayoni turadi. Institutsional islohotlar, IT-sektor strategiyalari, davlat qo'llab-quvvatlash mexanizmlari va innovatsiyalarni tijoratlashtirishdagi muammolar tahlil qilinadi. Universitetlarning roli, inson kapitalini rivojlantirish masalalari alohida yoritiladi. Tahlil natijasida ekotizim yondashuvini takomillashtirish va texnologik raqobatbardoshlikni oshirish bo'yicha takliflar ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: innovatsion infratuzilma, raqamli ekotizim, texnopark, raqamlashtirish, innovatsion siyosat, texnologiya transferi, inson kapitali..



Введение. Современная экономика переживает глубокий этап технологической трансформации, в котором цифровые решения становятся новым фундаментом конкурентоспособности государств. Узбекистан в последние годы проявляет высокую активность в модернизации своей инновационной системы: развивается сеть технопарков, создаются IT-хабы, укрепляется нормативно-правовая база, формируются механизмы взаимодействия государства, бизнеса и науки.

Однако современный этап развития требует перехода от локальных инфраструктурных объектов к целостным цифровым экосистемам, объединяющим участников инновационного процесса в единую среду. Такая экосистема позволяет обеспечить быстрый обмен данными, эффективный трансфер технологий, прозрачность государственных услуг и рост деловой активности.

В связи с этим актуальным является исследование эволюции национальной инновационной инфраструктуры и определение факторов, влияющих на её дальнейшее развитие.

Анализ проводился на основе системного подхода, включающего изучение государственных программ, стратегий цифровой трансформации, аналитических отчётов международных организаций, данных исследовательских центров и публикаций в научных журналах. Использовались методы контент-анализа, сравнительного анализа международного опыта и структурно-функционального подхода для оценки институтов инновационной инфраструктуры.

Сформированная в стране сеть инновационных организаций стала важным фактором технологического развития. Технопарки, IT-парки и акселераторы предоставляют предпринимателям условия для создания прототипов, ведения НИОКР, тестирования продуктов и выхода на рынок. В университетах расширяются лаборатории искусственного интеллекта, робототехники, биотехнологий, создаются бизнес-инкубаторы.

Активно развивается цифровая инфраструктура: облачные платформы, центры обработки данных, электронные государственные сервисы, цифровые торговые площадки и системы удалённого образования.

Современный этап характеризуется интеграцией государственных и частных платформ в единую цифровую среду. Электронное правительство обеспечивает гражданам и компаниям доступ к услугам без необходимости физического обращения. Цифровые платформы создают условия для ускорения бизнес-процессов, снижения издержек и формирования новых рынков.



Переход к экосистемной модели сопровождается развитием инструментов больших данных, искусственного интеллекта и автоматизации процессов, что повышает скорость принятия решений и уровень инновационной активности компаний.

Подготовка кадров становится центральным элементом инновационной экосистемы. Узбекистан реализует программы повышения цифровой грамотности населения, открывает технологические школы, создает центры подготовки специалистов по данным, программированию, кибербезопасности и инженерным специальностям.

Университеты всё активнее участвуют в международных проектах, программах двойных дипломов, академическом обмене и совместных исследованиях, что способствует развитию национальной школы инноваций.

В стране формируется благоприятный климат для IT-компаний, включая налоговые льготы и особые условия ведения бизнеса. Это привлекает зарубежные компании и способствует развитию рынка аутсорсинга. Увеличение экспорта IT-услуг становится одним из признаков того, что инновационная инфраструктура приобретает международную направленность.

Анализ показывает, что переход к цифровым экосистемам является закономерным этапом развития. Однако неравномерность технологического роста между регионами остаётся актуальной проблемой. Коммерциализация научных разработок по-прежнему слабая, что связано с недостаточной интеграцией университетов с частным сектором. Недостаток венчурного капитала тормозит создание высокорисковых технологических проектов. Кадровый голод, особенно в сфере AI, data science, робототехники и инженерии, остаётся серьёзным вызовом.

Эффективная инновационная политика должна учитывать эти аспекты, предлагая комплексные решения, направленные на расширение технологического предпринимательства и стимулирование частных инвестиций.

Наблюдается недостаточный уровень трансфера технологий между научными учреждениями и частным сектором. Венчурное финансирование находится в начальной стадии развития, что ограничивает возможности стартапов. Кадровый дефицит и несоответствие образовательных программ требованиям современного рынка труда. Слабая интеграция региональных инновационных центров в общенациональную цифровую инфраструктуру. Фрагментация цифровых платформ и отсутствие единых стандартов их взаимодействия. Недостаточное использование данных и аналитики в процессах государственного управления.



Развитие национальной системы трансфера технологий с участием университетов, технопарков и бизнеса. Создание стимулов для венчурных инвесторов, включая налоговые послабления и государственные гарантии. Массовое расширение программ подготовки специалистов в сфере цифровых и инженерных технологий. Интеграция региональных технопарков в единую цифровую карту инновационных объектов страны. Разработка стандартов и протоколов взаимной интеграции цифровых платформ. Поддержка исследований в перспективных областях — искусственный интеллект, биотехнологии, новые материалы.

Разработать единую цифровую платформу управления инновационной инфраструктурой страны. Создать национальные лаборатории по ключевым технологическим направлениям и обеспечить их международной аккредитацией. Расширить систему грантов и государственных программ для исследований и стартапов. Сформировать международные технологические альянсы с ведущими инновационными центрами мира. Создать инфраструктуру ранних стадий инноваций — школьные STEM-кластеры, молодежные технопарки, инженерные хабы. Поддерживать развитие цифровых сервисов и платформ через государственно-частное партнёрство.

Заключение

Переход Узбекистана от традиционных технопарков к цифровым экосистемам является важным этапом построения экономики знаний. Страна располагает значительным потенциалом для развития инновационной среды благодаря государственным реформам, расширению цифровой инфраструктуры и активной подготовке кадров. Однако для достижения устойчивых результатов необходимо устранить существующие барьеры, развивать международное сотрудничество, повышать уровень исследовательской деятельности и стимулировать технологическое предпринимательство.

Формирование полноценных цифровых экосистем позволит повысить инновационную активность, ускорить трансфер технологий и укрепить позиции Узбекистана в глобальной экономике.



Литература:

1. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. Годовые отчёты о развитии ИТ-сектора.
2. Постановления Президента РУз о развитии инновационной деятельности (2017–2024 гг.).
3. World Bank. Digital Transformation for Uzbekistan: Country Report.
4. OECD. Innovation Policy Review of Central Asia.
5. IT Park Uzbekistan. Annual Analytical Review.
6. UNDP Uzbekistan. Innovation and Digitalization Reports.
7. Asian Development Bank. Digital Strategy in Emerging Economies.

