

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ УЗБЕКИСТАНА: ТЕНДЕНЦИИ, ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РОСТА ИТ-КОМПАНИЙ

***Аннотация:** в статье рассматриваются современные тенденции развития цифровой инфраструктуры Узбекистана, а также ключевые вызовы, влияющие на динамику роста национального ИТ-сектора. Особое внимание уделяется возможностям для расширения деятельности ИТ-компаний в условиях цифровизации экономики и активизации государственной поддержки.*

***Ключевые слова:** цифровая трансформация, ИТ-компании, инфраструктура, инновации, Узбекистан.*

***Введение.** Цифровая трансформация в современных реалиях стала одним из ключевых направлений модернизации экономики Узбекистана, определяя новые требования к качеству инфраструктуры и инновационной активности. Значимость цифровизации заключается в формировании конкурентоспособной ИТ-экосистемы и ускорении интеграции страны в глобальное цифровое пространство [3, с. 38].*

Цель исследования – определить особенности развития цифровой инфраструктуры Узбекистана и обозначить перспективы роста ИТ-компаний.

***Материалы и методы исследования.** Методологической основой исследования стали аналитический и сравнительный методы, в том числе на основании изучения нормативно-правовых документов (Стратегий, программ, планов и т. п.), использования отраслевой статистики Министерства цифровых технологий Узбекистана. Для выявления тенденций использовались методы контент-анализа, систематизации и структурно-функционального анализа.*

Результаты исследования. Тенденции развития цифровой инфраструктуры Узбекистан характеризуются следующими сдвигами: государственная цифровизация и стратегические инициативы; рост ИТ-сектора и экспорта цифровых услуг; развитие телекоммуникационной инфраструктуры [1, с. 19].

Государственная цифровизация и стратегические инициативы позволили активизировать процесс внедрения цифровых технологий во всех сферах экономики Республики Узбекистан. По средствам реализации Государственной программы «Цифровой Узбекистан – 2030», принятой в 2020 году, определены и обеспечиваются стратегические направления модернизации ИТ-инфраструктуры, включая: развитие и модернизацию сетей; информатизацию государственных услуг; создание «умных» цифровых экосистем управления; формирование особых инновационных зон (кластеров, технопарков и т. д.).

Значительный прогресс достигнут в области предоставления электронных госуслуг – платформа «my.gov.uz» стабильно расширяет функционал и покрытие, позволяя гражданам получать более 250 видов услуг онлайн [8, с. 21]. Это стимулирует спрос на цифровые решения и увеличивает число частных ИТ-предприятий.

Рост ИТ-сектора и экспорта цифровых услуг характеризуется постоянным ростом за счет фискальных мер поддержки для ИТ-парков; создание системы ИТ-образования (институт, центр, класс и т. п.); формирование стартап-среды на всех уровнях; ликвидация барьеров для экспорта цифровых услуг.

Действующая международная аутсорсинговая платформа позволяет обеспечить не только сам процесс экспорта ИТ-услуг, но и демонстрирует устойчивый его рост. Так, предприниматели из стран Европы, Ближнего Востока и США, представляют свои бизнес-проекты на узбекский рынок.

Развитие телекоммуникационной инфраструктуры в Республике Узбекистан характеризуется развитостью телекоммуникационных сетей. Так, в Республике Узбекистан фокус государственного управления направлен на увеличение протяженности оптоволоконных линий и внедрения сетей 4- и 5-G, а также обеспечение спутниковой связи и создания каналов обеспечения.

Создание национальных дата-центров обеспечивает надежность хранения информации и стимулирует развитие облачных сервисов. Это открывает новые возможности для SaaS-, PaaS- и IaaS-компаний.

Среди вызовов цифровой трансформации, с которыми сталкивается Республика Узбекистан являются наличие инфраструктурных диспропорций несовершенной «регуляторной» среды, а также недостаток высококвалифицированных кадров в IT-сфере.

За счет активной позиции регулятора, который разрабатывает и принимает нормативные правовые акты обеспечивающие реформы данной сферы многое делается. Однако следует отметить факторы, которые замедляют развитие IT-инфраструктуры страны и в частности бизнеса.

Главным негативным фактором является недостаток квалифицированных кадров, где спрос превышает предложение из-за оттока кадров за рубеж, недостаточном количестве специалистов в высокотехнологичных областях (кибербезопасность, ML, big data) и наличия разрыва между навыками выпускников и требованиями рынка. Решение данной проблемы может быть за счет развития системы корпоративных университетов и частных курсов.

Несовершенная регуляторная среда характеризуется большим временным сдвигом принимаемых нормативно-правовых актов по сравнению с темпами развития цифровых технологий. Регулятору следует обратить внимание на решение вопросов ограниченности законодательных механизмов по защите данных; недостаточности регуляции облачных сервисов и перегруженности трансграничной передаче данных. Данные факторы снижают привлекательность узбекского IT-рынка для международных компаний.

Инфраструктурные диспропорции характеризуются разрывами в уровне цифровой доступности между городскими и сельскими районами, что характерно и для территории России и Узбекистана [5, с. 69]. Так, имеющиеся разрывы в интернет-покрытии и скорости доступа создают барьеры для реализации цифровых бизнес-процессов.

Возможности для роста IT-компаний в Узбекистане заключаются в расширении экспортируемых товаров за счет создания конкурентоспособных тарифов и поддержке экспорта цифровых услуг на государственном уровне.

Следует обратить внимание на следующие перспективные направления: финтех, разработка мобильных приложений, веб-разработка, IT-консалтинг.

Развитие цифровой экосистемы для создания и внедрения стартапов посредством грантов, деятельности акселераторов и технопарков создают удобную площадку для запуска инновационных проектов. Наиболее перспективными сферами можно считать: искусственный интеллект; агротех; цифровое здравоохранение; электронная коммерция; логистические цифровые платформы.

Развитие венчурных фондов и краундфайзинговых платформ усиливает возможности для привлечения инвестиций [4, с. 29].

Интеграция Республики Узбекистан в глобальные IT-цепочки позволит принимать участие узбекским компаниям в международных проектах, что в свою очередь обеспечит стимулирование роста компетенций специалистов на IT-рынке. Развитие партнерства с глобальными корпорациями способствует появлению новых стандартов разработки, росту качества IT-услуг, созданию рабочих мест [2, с. 48].

В качестве рекомендаций нами предлагается:

- 1) усилить подготовку IT-кадров через практико-ориентированные программы, дуальное обучение и сотрудничество университетов с IT-компаниями;
- 2) развивать региональные IT-кластеры, улучшая покрытие интернетом, оснащение технопарков и поддержку молодых специалистов [7, с. 221];
- 3) укреплять систему кибербезопасности, внедряя национальные стандарты защиты данных и поддерживая компании в создании цифровых решений;
- 4) расширять программы экспорта IT-услуг и стимулировать привлечение международных клиентов;
- 5) повышать инновационную активность компаний посредством грантов, акселераторов, венчурного финансирования и исследовательских центров.

Вывод. Обеспечение цифровой трансформации Республики Узбекистан позволит создать дополнительные возможности для роста ИТ-компаний при этом невилируя вызовы (дефицита кадров, цифрового неравенства, существующих угроз кибербезопасности и т. д.).

Список литературы

1. Абдурахманов К.Х. Цифровая трансформация экономики Узбекистана: направления и результаты / К.Х. Абдурахманов // Экономика и образование. – 2022. – №4. – С. 15–22.
2. Алижонов Р.М. Модернизация цифровой инфраструктуры в Узбекистане: проблемы и решения / Р.М. Алижонов // Вестник Ташкентского государственного экономического университета. – 2023. – №1. – С. 45–52.
3. Исломов П.Б. Развитие ИТ-сектора в условиях цифровизации экономики Узбекистана / П.Б. Исломов // Journal of Economics and Innovative Technologies. – 2021. – №6. – С. 33–40.
4. Каримов У.Ш. Цифровая экономика: теоретические аспекты и практическая реализация в Республике Узбекистан / У.Ш. Каримов // Экономика и инновационные технологии. – 2020. – №3. – С. 27–35.
5. Курдюмов А.В. Эволюция конкурентоспособности агропромышленного комплекса в условиях цифровизации производственной деятельности / А.В. Курдюмов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – №2 (47). – С. 67–72. EDN VYSEGH
6. Мирзаев А.А. Развитие телекоммуникационной инфраструктуры как фактор цифровизации / А.А. Мирзаев // Вестник Уральского государственного экономического университета. – 2021. – №4 (88). – С. 118–124.
7. Особенности функционирования и развития технопарковых структур в Российской Федерации / В.В. Маслаков, А.Н. Семин, А.В. Курдюмов, Е.А. Ляшенко. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2017. – 445 с. – ISBN 978-5-9656-0258-2. EDN YSGYGV

8. Саидова Д.М. Цифровизация оказания государственных услуг в Узбекистане / Д.М. Саидова, Ф.Ш. Хабибуллаева // Электронное правительство. – 2022. – №5. – С. 19–23.