

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИТ-СЕКТОРА УЗБЕКИСТАНА

Омонкулов Эльшодбек Эргаш угли

*Магистр Ташкентского государственного
экономического университета
(elshodomonkulov@gmail.com)*

Аннотация. Целью данного исследования является анализ роли человеческого капитала в повышении конкурентоспособности ИТ-сектора Узбекистана и разработка стратегий для преодоления существующих барьеров. В 2024 году внутренний рынок ИТ-услуг Узбекистана составляет 300 млн долларов США, а экспорт — 50 млн долларов. На основе SWOT-анализа и сравнения с Индией и Эстонией выявлены ключевые препятствия: низкий уровень сертификации специалистов (10%), слабое владение английским языком и устаревшие образовательные программы. Предложены стратегии, включающие реформу образования, внедрение международной сертификации, развитие языковых навыков и укрепление государственно-частного партнерства. Реализация этих мер в рамках программы «Цифровой Узбекистан-2030» позволит увеличить число ИТ-специалистов до 300000 в год и экспорт до 5 млрд долларов к 2030 году. Статья предлагает рекомендации для государственных органов, ИТ-компаний и вузов, подчеркивая значимость человеческого капитала для экономического роста и интеграции в глобальный рынок.

Ключевые слова: человеческий капитал, ИТ-сектор, Узбекистан, конкурентоспособность, образование, сертификация, цифровая экономика.

Abstract. The aim of this study is to analyze the role of human capital in enhancing the competitiveness of Uzbekistan's IT sector and to develop strategies to overcome existing barriers. In 2024, Uzbekistan's domestic IT services market is valued at \$300 million, with exports at \$50 million. Through SWOT analysis and comparison with India and Estonia, key obstacles are identified: low certification levels (10%), poor English proficiency, and outdated educational programs. Proposed strategies include educational reform, introduction of international certification, language skill development, and strengthening public-private partnerships. Implementation within the "Digital Uzbekistan-2030" framework could increase the number of IT specialists to 3000000 and exports to \$5 billion by 2030. The article offers recommendations for policymakers, IT firms, and universities, emphasizing the importance of human capital for economic growth and global market integration.

Keywords: human capital, IT sector, Uzbekistan, competitiveness, education,

certification, digital economy.

Введение

Современная экономика все больше зависит от информационных технологий (ИТ), которые обеспечивают странам доступ к глобальным рынкам и способствуют устойчивому развитию. В 2024 году мировой рынок ИТ-услуг достиг 1,2 трлн долларов США, демонстрируя ежегодный рост на 7–8%, что обусловлено высоким спросом на инновационные решения в области искусственного интеллекта (AI), кибербезопасности и облачных вычислений¹. Для Узбекистана, стремящегося стать цифровым хабом Центральной Азии, развитие ИТ-сектора представляет стратегическую возможность диверсифицировать экономику, снизить зависимость от сырьевых отраслей, таких как добыча газа и хлопководство, и создать высококвалифицированные рабочие места. Однако текущие показатели сектора остаются ограниченными: внутренний рынок составляет 300 млн долларов, а экспорт — всего 50 млн долларов, что эквивалентно 0,004% мирового рынка².

Человеческий капитал является ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность ИТ-сектора, поскольку квалифицированные специалисты обеспечивают разработку и внедрение инновационных технологий. В Узбекистане, несмотря на молодой демографический профиль (60% населения моложе 30 лет) и государственную поддержку через программу «Цифровой Узбекистан-2030», сектор сталкивается с серьезными барьерами: низкий уровень сертификации (10%), слабое владение английским языком и устаревшие образовательные программы. Эти факторы ограничивают интеграцию в глобальный рынок и требуют целенаправленных мер для их преодоления.

Целью данного исследования является анализ роли человеческого капитала в повышении конкурентоспособности ИТ-сектора Узбекистана, выявление ключевых барьеров и разработка стратегий их преодоления на основе лучших мировых практик. Новизна исследования заключается в адаптации глобальных подходов к национальному контексту Узбекистана, с учетом его демографического потенциала и стратегических инициатив. Практическая значимость состоит в предоставлении рекомендаций для реализации стратегий, направленных на достижение экспорта ИТ-услуг в 5 млрд долларов к 2030 году. Статья структурирована следующим образом: обзор литературы, методология, анализ барьеров, лучшие практики, стратегии, результаты, выводы и список литературы.

Обзор литературы

Научная литература подчеркивает центральную роль человеческого

¹ Statista. Global IT Services Market Overview 2024. Hamburg, 2024

² Ministry of Digital Technologies of Uzbekistan. IT Sector Statistics 2023–2024. Tashkent, 2024.

капитала в развитии IT-сектора и повышении конкурентоспособности стран на глобальном рынке. Согласно Statista (2024), мировой рынок IT-услуг достиг 1,2 трлн долларов, с основным акцентом на инновации в AI, кибербезопасности и облачных технологиях. McKinsey (2024) отмечает, что страны с развитыми системами подготовки кадров, такие как Индия, доминируют в IT-секторе благодаря высокому уровню сертификации и языковых навыков. В Индии, по данным NASSCOM (2024), ежегодно выпускается 1,5 млн инженеров, 50% из которых сертифицированы, что поддерживает экспорт на 150 млрд долларов³. Эстония, как указано в отчете «e-Estonia» (2024), экспортирует услуги на 1 млрд долларов благодаря 20 000 специалистам, 40% из которых сертифицированы.

В контексте Узбекистана исследования ограничены. Отчет Министерства цифровых технологий (2024) указывает на низкий уровень сертификации (10%) и слабое владение английским языком, несмотря на демографический потенциал. ЮНЕСКО (2023) подчеркивает, что устаревшие образовательные программы и недостаток сотрудничества с бизнесом тормозят развитие кадров⁴. Локальные источники, такие как Daryo.uz (2024), сообщают о росте инвестиций в IT (3 млрд долларов), но отмечают нехватку квалифицированных специалистов⁵. Теоретические основы исследования опираются на концепции человеческого капитала Беккера и конкурентных преимуществ Портера, подчеркивающие роль образования и навыков в экономическом развитии⁶.

Методология исследования

Исследование основано на качественном подходе, включающем SWOT-анализ и сравнительный анализ. SWOT-анализ позволил оценить внутренние сильные и слабые стороны IT-сектора Узбекистана, а также внешние возможности и угрозы. Данные для анализа были собраны из отчета Министерства цифровых технологий Узбекистана за 2023–2024 годы, а также международных источников, таких как Statista и McKinsey. Сравнительный анализ проводился с Индией и Эстонией, выбранными за их успехи в развитии человеческого капитала для IT-сектора. Данные для сравнения взяты из отчетов NASSCOM и «e-Estonia». Анализ фокусировался на уровне сертификации, языковых навыках, образовательных программах и государственно-частном партнерстве. Дополнительные данные получены из Daryo.uz⁷ и сайта IT Park Uzbekistan. Обработка данных проводилась в Microsoft Excel для анализа экспорта, числа специалистов и инвестиций.

³ NASSCOM. India IT-BPM Industry: FY2024 Performance and FY2025 Outlook. New Delhi, 2024

⁴ UNESCO. Uzbekistan: A National Innovation System in the Making. 2023

⁵ Daryo.uz. Uzbekistan's Digital Technology Sector Draws \$3bn in Investments. 2024

⁶ IT Park Uzbekistan. Official Website. 2024

⁷ Daryo.uz. Uzbekistan's Digital Technology Sector Draws \$3bn in Investments. 2024.

Барьеры развития человеческого капитала

Анализ выявил следующие барьеры:

1. **Низкий уровень сертификации:** В 2024 году лишь 10% IT-специалистов Узбекистана имеют международные сертификаты, такие как «Microsoft Certified Professional» или «AWS Solutions Architect», по сравнению с 50% в Индии. Это ограничивает участие в высокотехнологичных проектах.

2. **Слабое владение английским языком:** Только 20% специалистов владеют английским на уровне B2, необходимом для работы на глобальных платформах, таких как «Upwork».

3. **Устаревшие образовательные программы:** Вузы, такие как «TUIT», ориентированы на теорию, а не на практику, игнорируя современные технологии, такие как AI и облачные вычисления.

4. **Ограниченное сотрудничество с бизнесом:** Недостаток партнерств между вузами и IT-компаниями, такими как «Uzcard», снижает практическую подготовку.

Лучшие практики

• **Индия:** Ежегодно выпускает 1,5 млн инженеров, 50% сертифицированы. Вузы сотрудничают с «Infosys», английский преподается с детства.

• **Эстония:** 20 000 специалистов, 40% сертифицированы. Курсы AI в школах, 90% говорят на английском на уровне C1⁸.

Стратегии для Узбекистана

1. **Реформа образования:** Обновить учебные планы «TUIT», включив «Python», AI и облачные технологии, с 30% времени на практику.

2. **Международная сертификация:** Открыть центры в «Tashkent IT Park» для «Microsoft» и «AWS», субсидировать курсы.

3. **Языковая подготовка:** Ввести курсы «English for IT» в школах и вузах, субсидировать «Duolingo».

4. **Государственно-частное партнерство:** Обязательные стажировки с «Uzcard», центры от «Huawei».

Таблица 1: Сравнение подходов к человеческому капиталу (2024)*

Страна	Выпускники (тыс.)	Сертификация (%)	Английский	Цели для Узбекистана
Индия	1500	50	Высокий	Реформа вузов, 300000 выпускников
Эстония	2	40	Высокий	Сертификация 30%, английский B2
Узбекистан	2	10	Низкий	Партнерства, экспорт 5 млрд

⁸ UzDigital. Digital Uzbekistan 2030 Strategy. Tashkent, 2020.

Выводы

Человеческий капитал является ключевым фактором конкурентоспособности IT-сектора Узбекистана. Низкая сертификация, слабый английский и устаревшее образование ограничивают экспорт. Стратегии, основанные на опыте Индии и Эстонии, позволят увеличить выпуск специалистов до 300000 и экспорт до 5 млрд долларов к 2030 году. Государству следует реформировать образование и субсидировать сертификацию, IT-компаниям — участвовать в партнерствах, вузам — готовить кадры. Дальнейшие исследования могут изучить влияние стратегий на экономику.

Заключение

IT-сектор Узбекистана обладает значительным потенциалом для трансформации экономики, но без развития человеческого капитала этот потенциал останется нереализованным. Молодое население (60% моложе 30 лет) и программа «Цифровой Узбекистан-2030» создают уникальные возможности для страны. Однако текущие показатели — внутренний рынок в 300 млн долларов и экспорт в 50 млн долларов — свидетельствуют о необходимости срочных мер. Низкий уровень сертификации (10%), слабое владение английским языком и устаревшие образовательные программы являются основными барьерами, которые требуют комплексного подхода для их преодоления.

Предложенные стратегии — реформа образования, внедрение международной сертификации, развитие языковых навыков и укрепление государственно-частного партнерства — основаны на лучших мировых практиках и адаптированы к национальному контексту Узбекистана. Реализация этих мер в рамках программы «Цифровой Узбекистан-2030» позволит увеличить число IT-специалистов до 300000, долю сертифицированных специалистов до 30% и экспорт IT-услуг до 5 млрд долларов к 2030 году. Эти результаты не только укрепят экономику, но и будут способствовать социальной инклюзии, предоставляя молодежи доступ к высокотехнологичным профессиям и возможностям для самореализации.

Для достижения поставленных целей государству необходимо выделить бюджет в размере 1 млрд долларов к 2030 году, упростить бюрократические процедуры для получения налоговых льгот и разработать эффективное законодательство в области сертификации. IT-компаниям следует активно участвовать в государственно-частных партнерствах, инвестировать в обучение сотрудников и разрабатывать инновационные продукты. Вузы должны интегрировать передовые технологии, такие как AI и облачные вычисления, в учебные программы и налаживать сотрудничество с бизнесом для подготовки квалифицированных кадров. Международным партнерам, включая такие компании, как «Microsoft» и «Huawei», рекомендуется инвестировать в

образовательные центры, получая доступ к льготам и растущему рынку Узбекистана.

Важно подчеркнуть, что успех предложенных стратегий будет зависеть от координации усилий всех заинтересованных сторон. Создание координационного совета в «Tashkent IT Park» с участием представителей государства, бизнеса, вузов и международных организаций станет ключевым шагом для обеспечения эффективной реализации. Регулярный мониторинг и оценка прогресса, включая анализ экспорта, числа специалистов и объема инвестиций, позволят корректировать стратегии в реальном времени, адаптируясь к новым вызовам и возможностям.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение эффективности предложенных мер, их влияния на экономический рост и социальную инклюзию, а также на разработку детальных планов для интеграции человеческого капитала в другие сектора экономики. Кроме того, стоит рассмотреть потенциал новых технологий, таких как квантовые вычисления или Интернет вещей (IoT), для дальнейшего укрепления позиций Узбекистана на глобальном рынке.

В заключение, человеческий капитал — это не просто ресурс, а стратегический фактор, который может вывести IT-сектор Узбекистана на новый уровень. Узбекистан обладает всеми необходимыми предпосылками для успеха: молодым и амбициозным населением, стратегическим географическим положением и государственной поддержкой через программу «Цифровой Узбекистан-2030». Реализация предложенных стратегий позволит стране не только преодолеть текущие барьеры, но и стать лидером в области IT-инноваций в Центральной Азии, обеспечивая экономический рост, социальную стабильность и глобальное признание. Настало время действовать, чтобы превратить потенциал в реальные достижения.

Список использованной литературы:

1. Statista. Global IT Services Market Overview 2024. Hamburg, 2024;
2. Ministry of Digital Technologies of Uzbekistan. IT Sector Statistics 2023–2024. Tashkent, 2024;
3. NASSCOM. India IT-BPM Industry: FY2024 Performance and FY2025 Outlook. New Delhi, 2024;
4. UNESCO. Uzbekistan: A National Innovation System in the Making. 2023;
5. Daryo.uz. Uzbekistan's Digital Technology Sector Draws \$3bn in Investments. 2024;
6. IT Park Uzbekistan. Official Website. 2024;
7. Daryo.uz. Uzbekistan's Digital Technology Sector Draws \$3bn in Investments. 2024;
8. UzDigital. Digital Uzbekistan 2030 Strategy. Tashkent, 2020.