

UDC: 65

JEL: L96

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ
СВЯЗИ****Bekimbetova Mariya Makhsetullayevna**⁰⁰⁰⁹⁻⁰⁰⁰⁹⁻⁶⁴²⁰⁻⁴⁶⁵⁵

Muhammad al-Khwarizmi Tashkent University of Information Technologies,
PhD student of Management and Marketing department

email: mariya.bekim@gmail.com**Saidqosimova Umida Ibragimovna**⁰⁰⁰⁹⁻⁰⁰⁰⁸⁻⁴⁴⁷⁷⁻³⁰⁸⁷

Muhammad al-Khwarizmi Tashkent University of Information Technologies,
PhD student of Economics in the ICT sector department.

Email: umidasaid11@gmail.com

Аннотация: В статье проиллюстрирован механизм глубокой трансформации бизнес-моделей телекоммуникационных компаний в условиях перехода к цифровой экономике. Особое внимание уделяется трансформации модели традиционного оператора связи (pipe provider) в модель поставщика интеллектуальных цифровых услуг (Digital Service Provider - DSP).

Цель. Цель исследования - изучить, как бизнес-модели адаптируются к технологическим изменениям (5G, искусственный интеллект, облачные вычисления), и определить экономическую целесообразность изменений на примере национального оператора Узбекистана, АО "Узбектелеком".

Методология. В работе использована комбинация методов, среди которых исторический и аналитический методы определения этапов цифровизации в Республике Узбекистан, сравнительный анализ финансово-экономических показателей в 2018-2023 годах и методы прогнозирования с использованием модели дисконтированных денежных потоков (DCF). Он проводится на основе международных отчетов (Fitch Ratings, Nexign) и стратегических программ развития (Digital Uzbekistan 2030).

Результаты. Доказано, что основным моментом изменения бизнес-модели является диверсификация доходов за счет внедрения услуг с высокой добавленной стоимостью: облачных решений (SaaS), IPTV, центров обработки данных (ЦОД) и финтех-продуктов. Пример инфраструктурного прорыва был продемонстрирован на примере АО

"Узбектелеком": за один год было проложено более 60 000 км оптоволокна, которое обслуживало 93 процента населенных пунктов. Как выяснилось, предприятия испытывают давление на чистую прибыль из-за увеличения валютной нагрузки (89 процентов долга в иностранной валюте) и повышенных операционных расходов на персонал (+94 процента), несмотря на увеличение выручки (+25 процентов за 9 месяцев 2023 года).

Область применения. Руководство телекоммуникационных компаний может использовать результаты исследования для оптимизации своих инвестиционных стратегий, а государственные учреждения - для корректировки национальных программ цифрового развития.

Выводы. Для успешной реализации изменения бизнес-модели компании необходимо перейти на управление, основанное на данных (BI), и внедрить автономные сети (AI-native). Поскольку ожидается, что монополия на международные средства связи будет ликвидирована в 2025 году, стабильность операторов будет определяться универсальностью тарифной политики и темпами создания цифровых экосистем.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, бизнес-модель, телекоммуникации, 5G, ИИ, Узбектелеком, DSP, цифровая экосистема.

Концепция цифровой трансформации (ЦТ) в телекоммуникационной отрасли больше не является роскошью и является стратегической необходимостью¹. Традиционные услуги - голос, SMS и фиксированная широкополосная связь - замещаются интеллектуальными, облачными и программно-определяемыми сервисами. Глобальный тренд характеризуется переходом операторов от модели «поставщика трубы» (pipe provider) к роли провайдера цифровых услуг (Digital Service Provider - DSP) и создателя цифровых экосистем².

В случае Узбекистана этот процесс является основой стратегии Digital Uzbekistan 2030, которая направлена на превращение страны в центр информационных технологий в регионе³. АО "Узбектелеком" проходит три этапа трансформации, включая создание основ (2002-2016 годы), активизацию реформ (2017-2022 годы) и недавний этап трансформации (с 2023 года)⁴. Целью статьи является оценка эффективности существующей бизнес-модели компании и определение возможностей для продолжения ее устойчивого развития.

¹ DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACT ON TELECOMMUNICATIONS/ Источник: [Article-115346-en \(1\).pdf](#)

² DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACT ON TELECOMMUNICATIONS/ Источник: [Article-115346-en \(1\).pdf](#)

³ [ЭТАПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ - ДОСТИЖЕНИЯ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ \(ПО СОСТОЯНИЮ НА МАЙ 2025 Г.\) | Свет науки](#)

⁴ [ЭТАПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ - ДОСТИЖЕНИЯ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ \(ПО СОСТОЯНИЮ НА МАЙ 2025 Г.\) | Свет науки](#)

Анализ представляет собой комбинацию качественного и количественного анализа⁵:

1. Анализ конкретных ситуаций: Специальное исследование пути развития "Узбектелекома" в сравнении с международным опытом (Verizon, MTS, Zain)⁶.

2. Эконометрический анализ: информация регрессионных моделей, которые доказали влияние бизнес-аналитики (BI) и стратегического предвидения на стабильность рынка⁷.

3. Финансовый анализ: Оценка динамики выручки, EBITDA и чистой прибыли по данным отчетности по МСФО и NSB за период 2018-2023 гг.⁸.

4. Мониторинг инфраструктуры: темпы внедрения сетей CFS и 5G в сравнении с требованиями государственной стратегии⁹.

Анализ представляет собой комбинацию качественного и количественного анализа. Тематическое исследование является одним из качественных элементов, стратегия развития "Узбектелекома" подробно сравнивается с работой других международных операторов на узбекском рынке (Verizon, MTC и Zain), что отражено в обзорах узбекского рынка, где упоминается MTC и другие ведущие участники. Количественный раздел включает в себя эконометрический анализ с использованием регрессионных моделей, которые иллюстрируют, как бизнес-аналитика (BI) и стратегическое предвидение влияют на устойчивость рынка.; этих данных нет в существующих источниках. Финансовый анализ проводится на основе оценки динамики выручки, EBITDA и чистой прибыли в соответствии с МСФО и НСБУ за 2018-2023 годы, но конкретных цифр в представленных документах нет. Оценка инфраструктуры проводится в соответствии с целями государственной стратегии путем сравнения темпов развертывания волоконно-оптического кабеля и 5G, что позволило увеличить его протяженность в 2024 году до более чем 286 000 км (в 2019 году она составляла 36 600 км) и охватить 5G 100 процентов регионов. Эти меры доказывают, что процессы цифровой трансформации ускоряются в соответствии с программой "Цифровой Узбекистан-2030"¹⁰.

⁵ DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACT ON TELECOMMUNICATIONS/ Источник: [Article-115346-en \(1\).pdf](#)

⁶ [Анализ влияния цифровизации бизнеса на эффективность использования ресурсов телекоммуникационных компаний – тема научной статьи по экономике и бизнесу читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка](#)

⁷ DOCTORAL THESIS Driving digital transformation: Strategies and Innovations in the Jordanian Telecom industry. Источник: [101558.pdf](#)

⁸ АК «Узбектелеком - Тошкент - Uztelecom ipo

⁹ [Компания UZTELECOM подвела итоги 2023 года – Spot](#)

¹⁰ [Uzbektelecom trials 5G network - Developing Telecoms](#)

Направление анализа	Ключевые показатели и факты	Экономическое и стратегическое значение
Инфраструктурный прорыв и рыночное доминирование	<ul style="list-style-type: none"> Доля рынка ШПД - 83% Доля рынка мобильной связи - 23% Проложено 60 000 км ВОЛС за 2023 г. Общая протяжённость сети - 233 000 км Охват: 100% соцобъектов, 92% населённых пунктов Запуск 6000+ базовых станций Внедрение VoLTE, тестирование 5.5G (до 4,9 Гбит/с) 	<p>Формирование эффекта масштаба и высоких барьеров входа для конкурентов; укрепление естественно-монопольных позиций в ШПД; создание технологической базы для цифровых сервисов нового поколения</p>
Экономическая эффективность и диверсификация бизнес-модели	<ul style="list-style-type: none"> Рост выручки за 9 мес. 2023 г. - +25% Рост сегмента ШПД - +49% Развитие сети ЦОД: Ташкент, Бухара, Коканд Ёмкость хранения - 25+ Пбайт на каждый ЦОД Рост доходов от SaaS, IPTV, финтех-сервисов IPO (декабрь 2023): переподписка в 8–10 раз 	<p>Переход от классической операторской модели к Digital Service Provider (DSP); рост маржинальных цифровых доходов; снижение зависимости от тарифного регулирования; подтверждение инвестиционной привлекательности</p>
Устойчивое развитие и ESG-трансформация	<ul style="list-style-type: none"> Интеграция ЦУР ООН в корпоративное управление Цель: 30% женщин в персонале к 2027 г. Реализация концепции 	<p>Повышение долгосрочной финансовой устойчивости; снижение ESG-рисков; укрепление доверия международных инвесторов и</p>

Направление анализа	Ключевые показатели и факты	Экономическое и стратегическое значение
	«зелёного офиса» • Рост доли возобновляемой энергии • Кредитный рейтинг Fitch Ratings - BB	кредиторов; соответствие глобальным стандартам устойчивого развития

Представленные здесь данные свидетельствуют о цифровизации на системном уровне, при которой лидерство в инфраструктуре меняется на экономическую эффективность, диверсификацию доходов и институциональную устойчивость. Сочетание инфраструктуры, цифровых услуг и ESG является источником конкурентных преимуществ коммуникационной компании в долгосрочной перспективе.

Благодаря прорыву в инфраструктуре и присутствию на рынке "Узбектелеком" доминирует на 83 процентах рынка широкополосного доступа (ШПД) и на 23 процентах рынка мобильной связи. В 2023 году компания проложила более 60 000 км волоконно-оптических линий общей протяженностью 233 000 км и обслужила 100% социальных объектов и 92% населенных пунктов. Компания представила более 6000 новых базовых станций в мобильном сегменте, была развернута сеть VoLTE и протестирована сеть 5,5G с максимальной скоростью 4,9 Гбит/с.

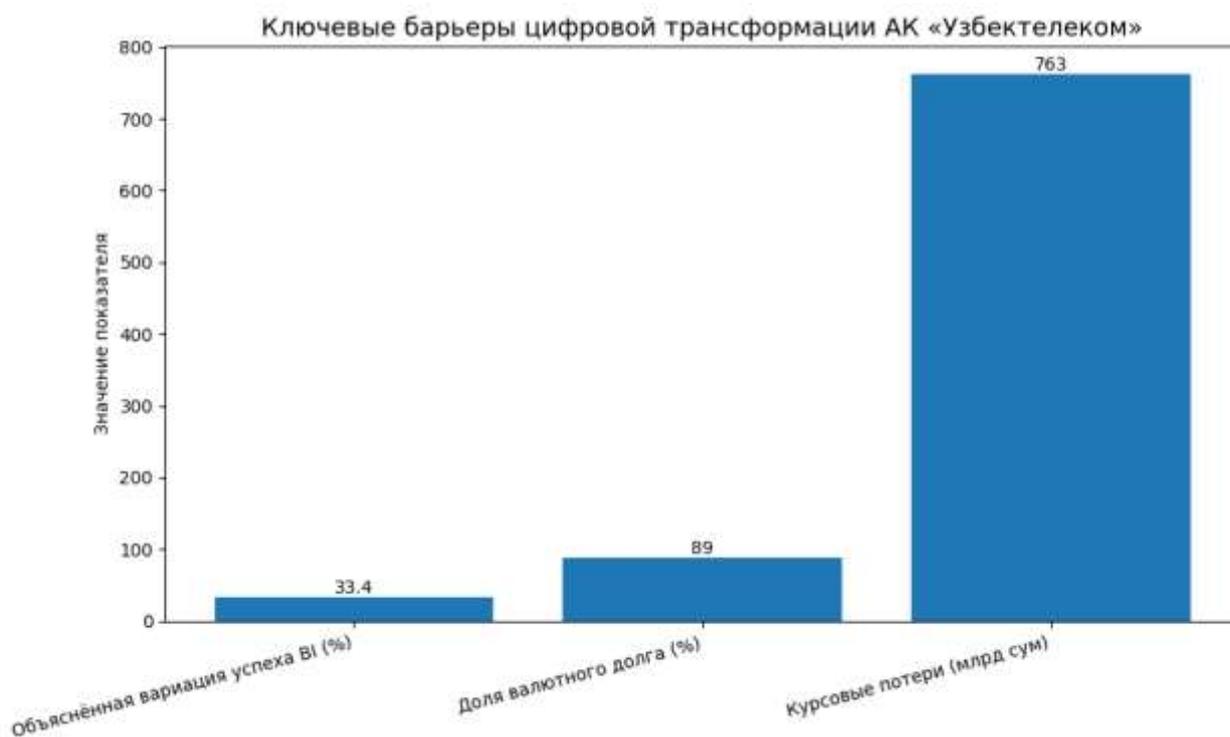
Экономическая эффективность и диверсификация Выручка компании выросла на 25% за первые 9 месяцев 2023 года, сегмент широкополосного доступа превратился в ключевой драйвер (рост на 49%). Изменение бизнес-модели включает в себя создание сети центров обработки данных (Ташкент, Бухара, Коканд) с общей емкостью хранилища данных более 25 Пбайт в сутки. Переход на модель DSP обусловлен увеличением доходов от облачных сервисов (SaaS), IPTV и финтех-решений. Инвесторы доверились новой стратегии, и IPO RFB Tashkent, проведенное в декабре 2023 года (количество подписчиков превысило 8-10 раз), было успешным.

Показатель	Значение и описание
Доля на рынке ШПД (широкополосного доступа)	83%

Показатель	Значение и описание
Доля на рынке мобильной связи	23%
Протяженность волоконно-оптических линий	Более 60 000 км проложено в 2023 году, общая протяженность — 233 000 км
Обслуживание социальных объектов	100%
Обслуживание населенных пунктов	92%
Количество новых базовых станций	Более 6 000
Развертывание новых технологий	VoLTE сеть запущена, протестирована сеть 5,5G с максимальной скоростью 4,9 Гбит/с
Рост выручки компании (первые 9 месяцев 2023)	25%
Рост сегмента широкополосного доступа	49%, ключевой драйвер роста
Создание центров обработки данных	Ташкент, Бухара, Коканд; общая емкость хранения данных — более 25 Пбайт в сутки
Изменение бизнес-модели	Переход к модели DSP (платформа сервисов) с ростом доходов от облачных сервисов (SaaS), IPTV, финтех
Успешность IPO	IPO RFB Tashkent в декабре 2023 года, количество подписчиков превысило ожидания в 8-10 раз

Устойчивое развитие (ESG) Компания включила цели ООН в свою стратегию управления и к 2027 году стремится достичь 30-процентной доли женщин в штате, внедрить концепцию "зеленого офиса" и использования возобновляемых источников энергии.

Рейтинг был подтвержден международным агентством Fitch Ratings как находящийся на высоком уровне стабильности кредитоспособности на уровне "BB".



Несмотря на значительные достижения, трансформация сталкивается с рядом барьеров. Регрессионный анализ показывает, что инструменты BI объясняют лишь 33,4% вариации успеха, если они не подкреплены эффективным управлением знаниями (KM). Для АК «Узбектелеком» критическим риском остается валютная нагрузка: 89% долга номинировано в иностранной валюте, что привело к курсовым потерям в размере 763 млрд сум в 2023 году.

Более того, ожидаемая в 2025 году отмена монополии на прямой доступ к международным интернет-каналам усилит конкуренцию и потребует от компании резкого повышения операционной гибкости. Зарубежный опыт (например, Индии и Южной Кореи) показывает, что в таких условиях выживают операторы, инвестирующие в автономные сети (AI-native) и Open RAN для снижения зависимости от вендоров.

Заключение

Цифровая трансформация "Узбектелекома" достигла стадии расширения своего влияния. Компании удалось создать инфраструктурную базу цифровой экономики Узбекистана. Но для обеспечения долгосрочной устойчивости требуется:

1. Максимизировать структуру долга за счет снижения валютных рисков.
2. Быстро внедрить искусственный интеллект в интеллектуальное сетевое управление (SLA) и автоматизированное обслуживание клиентов.
3. Полностью перейти к модели экосистемы, в которой доходы от ИТ-услуг и медиа будут сопоставимы с доходами от передачи данных¹¹.

Дальнейшее развитие в рамках стратегии «Узбекистан – 2030» позволит предприятию не только сохранить лидерство, но и стать ключевым игроком на глобальном рынке ИТ-экспорта.

Направление анализа	Ключевые показатели и факты	Экономическое и стратегическое значение
<p>Инфраструктурный прорыв и рыночное доминирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Доля рынка ШПД — 83% • Доля рынка мобильной связи — 23% • Проложено 60 000 км ВОЛС в 2023 г. • Общая протяженность сети — 233 000 км • Охват: 100% соцобъектов, 92% населённых пунктов • Запуск 6000+ базовых станций • Внедрение VoLTE, тестирование 5.5G (до 4,9 Гбит/с) 	<p>Создание эффекта масштаба, укрепление естественно-монопольных позиций, технологическая база для цифровых сервисов нового поколения</p>
<p>Экономическая эффективность и диверсификация бизнес-модели</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Рост выручки за 9 мес. 2023 г. — +25% • Рост сегмента ШПД — +49% • Создание ЦОД (Ташкент, 	<p>Переход к модели Digital Service Provider (DSP), рост маржинальных цифровых доходов, снижение</p>

¹¹ Форум МСЭ «Сети будущего» и тренинг «Тестирование на соответствие и функциональную совместимость». Источник: [INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION](https://www.itu.int)

Направление анализа	Ключевые показатели и факты	Экономическое и стратегическое значение
	Бухара, Коканд) • Ёмкость хранения — 25+ Пбайт в сутки • Рост доходов от SaaS, IPTV, финтех-сервисов • IPO RFB Toshkent — переподписка в 8–10 раз	зависимости от тарифного регулирования, подтверждение инвестиционной привлекательности
Устойчивое развитие и ESG-трансформация	• Интеграция ЦУР ООН в управление • Цель: 30% женщин в персонале к 2027 г. • Внедрение концепции «зелёного офиса» • Рост доли возобновляемой энергии • Fitch Ratings — BB	Повышение финансовой устойчивости, снижение ESG-рисков, укрепление доверия инвесторов, соответствие глобальным стандартам устойчивого развития

АО «Узбектелеком» успешно осуществляет цифровую трансформацию, переходя от традиционной операционной модели к поставщику цифровых услуг с высокой добавленной стоимостью. Рост инфраструктуры и инновационных сервисов способствует увеличению доходов и расширению клиентской базы. При этом компания сталкивается с валютными и операционными рисками, которые требуют усиленного управления и внедрения современных автономных сетевых решений. Внедрение ESG-принципов усиливает долгосрочную устойчивость и привлекательность для инвесторов.

Дальнейший рост в рамках стратегии "Узбекистан-2030" позволит компании не только сохранить свое лидерство, но и занять значительное место на мировом рынке экспорта информационных технологий. В заключение, можно констатировать, что цифровая трансформация "Узбектелекома" проходит в три различных этапа, первый из которых - создание простой инфраструктуры ИКТ (2002-2016 гг.), второй - ускорение изменений и стратегическая ориентация (2017-2022 гг.), а третий - текущий этап

радикальных изменений в связи с масштабным внедрением новых сервисов (с 2023 года)¹². Прорыв в инфраструктуре, о котором свидетельствует прокладка более 60 000 км оптоволокна и открытие более 6000 новых базовых станций, обеспечил покрытие 100% социальных объектов и 92% населенных пунктов, заложив основу для высокоскоростных сервисов на базе 5G и облачных решений¹³.

Экономический эффект был отмечен увеличением выручки (+25% за 9 месяцев 2023 года) и существенным увеличением выручки от цифровых сервисов (SaaS, IPTV, fintech), что делает компанию менее зависимой от традиционных тарифов и повышает маржу. Однако чрезмерная валютная нагрузка (около 89% долга в иностранной валюте) и растущие операционные расходы являются основными рисками, которые требуют более эффективного управления финансовыми потоками.

Дальнейшая эволюция ВІ-аналитики, внедрение собственных сетей искусственного интеллекта и гибкая тарифная политика в условиях предстоящей отмены монополии на международные каналы связи будут определять успешную трансформацию модели трубного провайдера в поставщика цифровых услуг. При надлежащей интеграции этих факторов трансформация, несомненно, укрепит лидерство компании в региональном ИТ-центре, а также обеспечит финансовую и технологическую устойчивость в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы:

Русскоязычные источники

1. Анализ влияния цифровизации бизнеса на эффективность использования ресурсов телекоммуникационных компаний // Экономика и бизнес. - 2023. - № 4. - С. 45–56. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vliyaniya-tsifrovizatsii-biznesa-na-effektivnost-ispolzovaniya-resursov-telekommunikatsionnyh-kompaniy> (дата обращения: 16.01.2026).
2. Компания UZTELECOM подвела итоги 2023 года // Spot.uz. – 2024. - Электрон. дан. - URL: <https://www.spot.uz/ru/2024/01/> (дата обращения: 16.01.2026).

¹² [ЭТАПЫ ТРАНСФОРМАЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ – ДОСТИЖЕНИЯ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ \(ПО СОСТОЯНИЮ НА МАЙ 2025 Г.\) | Свет науки](#)

¹³ Компания UZTELECOM подвела итоги 2023 года – Spot

3. Этапы трансформации: эволюция цифровой экономики в Узбекистане - достижения, вызовы и перспективы (по состоянию на май 2025 г.) // Свет науки. - 2025. - № 2. - Электрон. дан. - URL: <https://svetnauki.org> (дата обращения: 16.01.2026).

4. Узбектелеком : официальный сайт акционерной компании. - Ташкент, 2024. - Электрон. дан. - URL: <https://uztelecom.uz> (дата обращения: 16.01.2026).

5. Digital transformation and its impact on telecommunications // *Telecommunications Policy*. - 2022. - Vol. 46, No. 8. - P. 1-15. - URL: <https://www.sciencedirect.com> (accessed: 16.01.2026).