

УДК 004.9:330

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ УЗБЕКИСТАНА



Б.Х. Мамуров

*докторант научно-исследовательский центр
“Научные основы и проблемы развития
экономики Узбекистана» при Ташкентском
государственном экономическом
университете*

Научно-исследовательский центр “Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана» при Ташкентском государственном экономическом университете. Республика Узбекистан

E-mail: b_maturov@mail.ru

Б.Х. Мамуров

Окончил Ташкентский университет информационных технологий. Проводит научные исследования развитие цифровой экономики в регионах. SPIN-код: 4134-2152

Аннотация. В данной статье описываются процессы цифровой трансформации. Очень важно определить направления развития, а также набор технологий, которые помогут в этом развитии. При этом предприятия должны провести инвентаризацию своих ресурсов, выделив те, которые требуют модернизации. На этом этапе может даже потребоваться пересмотр приоритетов в проектах с учетом новых бизнес-потребностей, а также выявление недостатков и пробелов, которые могут стать препятствием на пути цифровой трансформации. Этот процесс может вызвать множество трудностей, поскольку при традиционных моделях бизнеса должны знать только определенные системы, которые планировалось использовать ещё многие годы. Для успеха цифровой трансформации должны быть готовы к любым изменениям рабочих процессов, если эти изменения необходимы для повышения эффективности и продуктивности.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровая экономика, рыночная экономика, информация, стратегия цифровизации, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), экономика Узбекистана.

Введение. Развитые страны мира характеризуются доминированием в экономике сферы услуг и появлением на их базе информационных технологий. Появление Интернета и снижение стоимости доступа в глобальную сеть стали настоящей информационной (цифровой) революцией, которая изменила жизнь человечества в целом, и экономику в частности. С переходом крупных мировых экономик к пятому технологическому укладу и началом формирования компонентов шестого, критически возрастает роль информации как фактора производства [1]. В связи с этим, конкурентоспособность региональной экономики сегодня во многом определяется уровнем ее информатизации [2]. Драйверами роста экономики Узбекистана, определяющими ее отраслевую структуру, являются высокотехнологичные отрасли, такие как разработка программного обеспечения, научно-исследовательская деятельность, а также в целом все наукоемкие производства, формирующие базис нового технологического уклада региональной экономики [3].

Если рассматривать экономику как высотную башню, состоящую из таких этажей, как аграрный, индустриальный докапиталистический, индустриальный капиталистический и

этаж экономики услуг, то цифровая экономика в ней является надстройкой. Цифровая экономика – это новый этаж в башне классической экономики. Она уверенно опирается на все предыдущие этажи. В свою очередь подчеркнем, что технологии цифровой экономики стремительно и неизбежно проникнут во все сферы и области традиционного хозяйствования. Результатом такого захвата будет повышение производительности труда; это поспособствует снижению издержек, что в конечном итоге скажется на изменениях на нижних этажах здания.

Материалы и методы. Эксперты подтверждают, что цифровая экономика положит конец доминированию офисных клерков и прочих работников сферы нематериального труда и ознаменует появление новой социальной прослойки. Ключевым фактором цифровой трансформации в деятельности субъектов рынка является развитие цифровой культуры [4]. С развитием информационных технологий в мире появился термин цифровизация. Этот термин впервые употребил канадский ученый Дон Тапскотт в книге «Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта» в 1995 году [5]. В наши дни цифровизация охватила почти все сферы человечества. Она постепенно охватывает и экономику. Многие развитые страны на сегодняшний день оказывают большое влияние для развития цифровой экономики тем самым принимая новые законодательные акты и государственные программы, постепенно внедряя цифровизацию во все сферы экономики и создавая инфраструктуру для развития цифровой экономики. По определению Всемирного банка, в самом общем смысле, цифровая экономика представляет собой систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Цифровая трансформация – это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности, требующий внесения коренных изменений в технологии, культуру, операции и принципы создания новых продуктов и услуг [6]. Для максимально эффективного использования новых технологий и их оперативного внедрения во все сферы деятельности человека предприятия должны отказаться от прежних устоев и полностью преобразовать процессы и модели работы.

Цифровая трансформация сейчас является популярной темой обсуждений среди технических специалистов, но на самом деле о ней говорят уже несколько десятилетий. Однако этот термин не всегда означал одно и то же. Долгое время под ним подразумевался перевод в цифровой формат или хранение в цифровом формате традиционных форм данных. Это тоже одно из направлений цифровой трансформации, однако в современном мире данное понятие гораздо шире, чем перевод в цифровой формат.

Когда предприятия осознали все возможности использования цифрованных данных, они стали разрабатывать процессы для этих целей. С этого момента цифровые технологии стали бурно развиваться, и способность быстро внедрять их напрямую определяет конкурентоспособность предприятий.

Согласно книге Э.Малецки и Б.Морисэт (2008) цифровая экономика – это повсеместное использование ИТ (аппаратного обеспечения, программного обеспечения, приложений и телекоммуникаций) во всех аспектах экономики, включая внутренние операции организаций (коммерческих, государственных и некоммерческих), таких как сделки между организациями; и сделки между физическими лицами, действующими в качестве потребителя, граждане или же организации [7]. Таким образом, проанализировав предварительные определения и основываясь на них, можно заключить, что цифровые технологии в некотором роде являются основой для цифровой экономики, которая охватывает все виды экономической деятельности с цифровой поддержкой и экономическую активность, вызванная миллиардами повседневных сетевых соединений и онлайн-подключений между людьми, предприятиями, устройствами, данными и процессами, которые возникают в результате использования Интернета, мобильных технологий и Интернета вещей (IoT).



Рисунок 1. – Обобщение определений цифровой экономики
* подготовлена на основе информации автором

Рисунок 1 иллюстрирует цифровое экономическое пространство, где составляющей является вся цифровая деятельность. Более узкое понимание цифровой экономики ограничивает её состав цифровыми услугами, гигантской экономикой, а цифровая экономика в более широком спектре (оцифрованная экономика) охватывает электронную коммерцию, экономику больших данных и др. Здесь под оцифровкой понимаются новые интеллектуальные цифровых сети, кардинально меняющие способы управления, оптимизация, совместное использование и развертывание торговли. Интеграция всех этих компонентов - цифровой сектор с цифровыми технологиями и цифровую деятельность с бизнес-моделью формирует цифровое экономическое пространство.

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) привело к расширению той части экономики, которую стало модно называть цифровой [8]. Цифровая экономика – это система экономических отношений, основанных на использовании ИКТ, или, скорее, деятельность, связанная с электронной коммерцией, то есть осуществлением коммерческих операций в онлайн-режиме, когда товары и услуги предоставляются с помощью электронных устройств в сети Интернет и оплачиваются посредством электронных платежей. По мере развития данных технологий объемы цифровой экономики будут расти в связи с расширением спектра товаров и услуг, которые предлагаются в электронном виде.

В соответствии с Законом Республики Узбекистан «Об электронной коммерции» электронной коммерцией является купля-продажа товаров (работ, услуг), осуществляемая в соответствии с договором, заключаемым с использованием информационных систем [9]. Покупателем товаров (работ, услуг) в электронной коммерции может быть юридическое или физическое лицо, а продавцом только юридическое лицо или индивидуальный предприниматель.

9 января 2018 года на совещании, посвященном результативности мер, принимаемых для развития ИКТ, и обеспечению информационной безопасности глава государства поручил

снизить цены на доступ в интернет и резко увеличить скорость подключения минимум в 4 раза, доведя ее к 2020 году до уровня стран СНГ. В настоящее время скорость интернет-подключения в странах СНГ в 10 раз выше, чем в Узбекистане. В 2017 году общая скорость интернет-соединения для провайдеров составила 65,7 Гбит/с (в 2016 году – 26,3 Гбит/с) [10].

Несмотря на то, что количество пользователей интернета в нашей стране достигло 20 миллионов человек, большая часть из них использует его только для переписки через Telegram. В прошлом году количество пользователей мобильной связи в стране увеличилось на 7 % и достигло 22,8 млн. человек. Были приведены данные о том, что в индексе информационно коммуникационного развития среди 176 стран Узбекистан занимает 95-е место и доля информационных технологий в ВВП страны составляет всего 2,2 %. Для сравнения: в Южной Корее – 9 %, Японии – 5,5 %, Китае и Индии – 4,7 %, а если учитывать, что ВВП указанных стран превышает триллион долларов, то в денежном выражении разница будет исчисляться в десятки раз.

Кроме этого, Президент Узбекистана поручил разработать Стратегию дальнейшего развития системы «Электронное правительство» на 2018-2021 годы с учетом международного опыта и тенденций развития современных ИКТ, которая будет включать, в частности, следующие направления [11]:

- совершенствование системы «Электронное правительство» в областях путем полноценного внедрения информационной системы «Худуд»;

- дальнейшее совершенствование информационной системы Единого электронного списка избирателей и его внедрение по всей республике;

- внедрение в Центрах госуслуг порядка оказания дополнительно 50 видов госуслуг юридическим и физическим лицам по принципу «единое окно»;

- эффективная реализация проектов «Умный город» и «Безопасный город» по внедрению в городах и регионах интеллектуальных систем наблюдения и мониторинга в общественных местах, обработки «больших данных» и внедрения «интернета вещей»;

- совершенствование системы «Электронное правительство» в области здравоохранения, предусматривающей создание электронных медицинских карт, переход деятельности медучреждений в электронный формат, онлайн-консультирование пациентов.

19 февраля 2018 года вышел Указ Президента Узбекистана «О мерах по дальнейшему совершенствованию сферы информационных технологий и коммуникаций» [8], в котором Министерству по развитию информационных технологий и коммуникаций, в числе других задач и направлений деятельности, поручено обеспечить стимулирование роста цифровой экономики, в том числе за счет внедрения комплексных автоматизированных систем управления на производстве и создания благоприятных условий для развития электронной коммерции.

В республике уже созданы комплексные информационные системы по предоставлению интерактивных услуг в сфере госзакупок – «Харид», налогообложения – «Солик», лицензирования и разрешительных процедур – «Лицензия», по таможенному оформлению грузов – «Божхона», для обеспечения сбора, обработки, систематизации и хранения информации о планировании, ходе исполнения госбюджета – «Бюджет». В стадии разработки и внедрения находятся системы «Нафака» – пенсионного обеспечения, «Галим» – образования, «Коммунал» – коммунального хозяйства, «Адлия» – по сбору, обработке, систематизации и хранению информации о деятельности судов, их решениях, исполнении решений судов, а также информации о деятельности нотариата, «Давлат бошкарuvi» – по обеспечению сводной статистической информацией госорганов [11].

В настоящее время начата разработка госпрограммы по развитию информационных технологий и коммуникаций на долгосрочную перспективу. С учетом глобальных тенденций в цифровой экономике в республике будут осваиваться новые направления, такие как Big Data

(«большие данные»), «облачные» вычисления, робототехника и искусственный интеллект. В рамках создания необходимой инфраструктуры для развития ИКТ на территории республики в 2017 году проложено 2300 км опτικο-волоконных линий связи, более 700 предприятий зарегистрированы в качестве производителей программных продуктов.

Вхождение цифровой экономики в нашу повседневную жизнь можно будет ощутить также в ходе реализации разрабатываемых в настоящее время проектов по внедрению современных приборов учета расхода потребляемых населением коммунальных услуг, например, электроэнергии, газа, которые будут работать по принципу предоплаты и автоматического отключения их подачи при отсутствии средств. Потребители будут иметь возможность осуществлять оплату в онлайн-режиме, что переведет в электронную форму взаимоотношения потребителя и поставщика указанных услуг, которые в масштабах республики занимают определенный сегмент экономики, трансформируя ее, тем самым, в цифровой формат.

Внедрение ИКТ и программных продуктов в технологические процессы, связанные с предоставлением товаров и услуг, может приводить к полному или частичному охвату процесса обмена товарами и услугами в онлайн-режиме. Например, покупка электронных книг, игр, получение консультаций, дистанционное обучение может происходить в онлайн-режиме, в то время как выбор и оплата товаров в интернет-магазинах происходит в онлайн-режиме, а доставка – в реальном.

Развитие сферы ИКТ и их внедрение в экономические взаимоотношения между поставщиками и потребителями товаров и услуг и, соответственно, рост доли цифровой экономики существенно зависят от наличия в стране должного уровня инфраструктуры и внедрения передовых технологий, связанных с интернетом. При этом одними из важных показателей степени технологической развитости страны являются скорость интернета и его доступность, в том числе по цене, для потребителей. Как известно, скорость интернета показывает, сколько единиц информации в секунду мы можем получить на используемое нами устройство, и чем она выше, тем быстрее идет обмен информацией и, следовательно, быстрее завершаются операции для выполнения тех или иных действий. Учитывая, что в бизнесе «время – деньги», то чем выше скорость интернета, тем больше экономии времени на выполнение различных операций, особенно в бизнесе, полностью или частично работающим в онлайн-режиме.

Результаты. Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, которая может развиваться сама по себе, это, скорее, возможность создавать качественно новые инновационные модели бизнеса, торговли, логистики, производства, изменять формат образования, здравоохранения, госуправления, коммуникации между людьми и задавать новые тренды развития государства, экономики и всего общества. При этом базой для цифровой экономики, которая в значительной степени является виртуальной, является индустриальное развитие страны.

Цифровизация экономики может приводить к увеличению производительности и конкурентоспособности не меньше, чем создание технологических инноваций как таковых. Это значит, что у развивающихся стран, в том числе у Узбекистана, имеется возможность для нелинейного рывка в росте производительности труда, если они будут ориентироваться на широкую информатизацию общества и эффективное внедрение в бизнес – процессы уже существующих в мире ИКТ, а не только на создание собственных прорывных технологий на отдельных направлениях.

Цифровые инструменты, как правило, различаются интерфейсом, функциям и приемами их использования. Нельзя предполагать, что сотрудники самостоятельно смогут использовать необходимые навыки из своего предыдущего опыта работы с аналогичными платформами. Обучение и постоянная поддержка является важной и неотъемлемой частью цифровой миграции и внедрения. Которые привыкли тратить массу времени на

непосредственное общение с клиентами, теперь буду тратить его на компьютеры и использовать другие способы коммуникаций, которые коренным образом меняют культуру рабочего места: совместная работа, самообслуживание, прозрачность и т.д. При этом естественное человеческое неприятие перемен является проблемой.

«Нам необходимо разработать Национальную концепцию цифровой экономики, которая предусматривает обновление всех секторов экономики на цифровой основе. В связи с этим нам необходимо реализовать программу «Цифровой Узбекистан – 2030». Цифровая экономика увеличит ВВП как минимум на 30 процентов, и значительно сократит коррупцию. Анализы авторитетных международных организаций также подтверждают это. Поэтому необходимо проводить цифровую трансформацию в экономике, развивать национальные информационные технологии и привлекать инвестиции» [12] сказал Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев.

Заключение. Проблема цифровой трансформации в культурном отношении заключается в переосмыслении своей роли. Тот, кто когда-то занимался просто вводом данных, теперь может стать более ценным в качестве аналитика.

Успешная цифровая трансформация требует обратить повышенное внимание на безопасность. Некоторые из крупнейших мировых компаний стали жертвами кибератак. IP (ай-пи), личная информация и финансы постоянно находятся под угрозой. В контенте цифрового мира корпоративных сетей прошлого больше не существует. Безопасность должна быть встроена непосредственно во все приложения.

Список литературы

- [1.] Савина Т.Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы // Финансы и кредит, 2018. № 3 (771).
- [2.] Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации, 2016. Т. 3. № 157.
- [3.] Курпаяниди К.И., Ашуров М.С. Ўзбекистонда тадбиркорлик мухитининг замонавий ҳолати ва уни самарали ривожлантириш муаммоларини баҳолаш // GlobeEdit Academic Publishing, European Union, 2019.
- [4.] Ходиев Б.Ю. Узбекистан: построение «цифровой экономики» // Российский внешнеэкономический вестник, 2017. № 12. С. 5-12.
- [5.] Тапскотт Дон. Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта - Киев: ITN Пресс, 1999.
- [6.] The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. David L. Rogers. Columbia Business School Publishing. Hardcover – April 26, 2016
- [7.] E. Malecki and B. Moriset, 2008, The digital economy: Business organization, production processes, and regional developments
- [8.] Сексенбаев К., Султанова Б. К., Кисина М. К. Информационные технологии в развитии современного информационного общества // Молодой ученый. 2015. №24. С. 191-194. – URL <https://moluch.ru/archive/104/24209/>
- [9.] <http://www.stat.uz>
- [10.] <http://www.review.uz/uz/post/trendi/cifrova-a-transformacia-ekonomiki-predstoituzbekistanu>

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE ECONOMY OF UZBEKISTAN

B.H. Mamurov

Doctorant, Research Center “Scientific Foundations and Problems of Development of the Economy of Uzbekistan” at Tashkent State University of Economics

*Research Center “Scientific Foundations and Problems of Development of the Economy of Uzbekistan” at Tashkent State University of Economics. The Republic of Uzbekistan
E-mail: b_mamurov@mail.ru*

B.H. Mamurov

He graduated from Tashkent University of Information Technology. Doctoral student, Research Center “Scientific Foundations and Problems of Development of the Economy of Uzbekistan” at Tashkent State University of Economics. Conducts research on the development of the digital economy in the regions. SPIN-code: 4134-2152

Abstract. This article describes the processes of digital transformation. It is very important to determine the direction of development, as well as a set of technologies that will help in this development. At the same time, enterprises must take an inventory of their resources, highlighting those that require modernization. At this stage, it may even be necessary to review the priorities in projects taking into account new business needs, as well as identify shortcomings and gaps that may become an obstacle to digital transformation. This process can cause many difficulties, because with traditional business models, only certain systems that were planned to be used for many years should be known. For success, digital transformation must be prepared for any changes in workflows, if these changes are necessary to increase efficiency and productivity.

Keywords: digital transformation, digital economy, market economy, information, digitalization strategy, information and communication technologies (ICT), economy of Uzbekistan.