ЦИФРОВИЗАЦИЯ» ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

И.Е. Жуковская

Ташкентский государственный экономический университет

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ – ВАЖНЫЙ АСПЕКТ В РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВОЙ ТАШКЕНТ» В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

В данной статье показано, что цифровизация экономики является краеугольным камнем в создании и развитии «цифровых городов». В частности, отмечено, что в Республике Узбекистан на государственном уровне начата работа по реализации комплексной программы «Цифровой Ташкент», которая позволит усовершенствовать деятельность объектов национальной экономики на основе применения таких передовых технологий, как BigData, блокчейн, интернет вещей и т.д., а также будет способствовать улучшению качества жизни населения страны.

Ключевые слова: цифровой город, инновационные проекты, цифровые платформы, эффективность, оптимизация, кибербезопасность, цифровое взаимодействие, эффективность, электронные услуги.

В условиях становления цифровой экономики меняются формы, методы, инструменты и механизмы организации информационных процессов в отраслях и сферах экономики. Все большее в терминологии при описании эффективной организации информационных процессов получает понятие «Цифровой город».

«Цифровой город» - это город с хорошо развитой цифровой инфраструктурой, где использование цифровых технологий способствует эффективности функционирования всех субъектов экономики с минимизацией возникающих издержек, а также служит основой улучшения качества жизни населения.

Как показывает практика, данная концепция реализуется во многих странах, в том числе и в Узбекистане. Подтверждением этому может служить тот факт, что 17 марта 2020 Президентом Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёевым было принято постановление «О мерах по широкому внедрению цифровых технологий в городе Ташкенте» [1].

В рамках выполнения данного постановления утверждена комплексная программа «Цифровой Ташкент», которая предусматривает решение целого ряда вопросов, таких как внедрение до 1 мая текущего года, единой информационной системы по приобретению авиационных, железнодорожных билетов в режиме он-лайн, запуск автоматизированной платежной системы в системе общественного транспорта на основе установки 1300 валидаторов в рейсовых городских автобусах, а также интеграция данной системы в платежных системах UZCARD и HUMO, введение до 1 сентября 2020 года во всех общеобразовательных школах единой информационной системы по ведению электронных журналов и дневников, внедрение до 1 ноября текущего года, единой информационной системы «Мой дом», а до 1 декабря к информационной системе «Электронная поликлиника» должны подключиться 62 семейные поликлиники, 15 специализированных медицинских центров, 11 многопрофильных медицинских комплексов и обеспечить работу в информационной системе «Единая электронная медицинская карта» [1]. Далее на основе выполненных разработок будет реализована Республиканская система «Электронное здравоохранение», которая должна будет обеспечивать качественное предоставление медицинских услуг и осуществлять мониторинг деятельности медицинских учреждений [1].

В целях реализации Комплексной программы «Цифровой Ташкент» в Республике Узбекистан утвержден Департамент цифрового развития, в составе которого создается Информационно-аналитический центр «Цифровая столица», а также отраслевые проектные офисы.

Экспертизу всех проводимых проектов будет производить Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан и ГУП «Центр кибербезопасности» [1].

Комплексная программа предусматривает, что с 1 сентября 2020 года при разработке информационных систем и различных программных продуктов, все государственные органы и организации обязаны будут использовать единые стандарты, классификаторы, технологические решения, утвержденные Мининфокомом. Кроме того, вводится требование по использованию в основном электронных документов, составленных в соответствии с требованиями единого открытого формата и установке аппаратно-программных систем в соответствии с техническими требованиями и национальными стандартами.

Комплексная программа по выполнению постановления «О мерах по широкому внедрению цифровых технологий в городе Ташкенте» также предусматривает запуск до 1 мая 2020 года портала и мобильного приложения «Народный контроль», которое предназначено для осуществления мониторинга структуры и качества городской инфраструктуры, предоставлением государственных услуг и решению злободневных вопросов населения [1].

Узбекистан немислим без восточного гостеприимства и самобытного восточного базара (рынка). В этой связи будут разработаны проекты «Цена на рынке» и «Е-мехмон (гость)». Которые помогут осуществлять соответственно мониторинг цен по 29 видам продуктов на базарах (рынках) и в торговых точках и эффективное сотрудничество между гостиницами города Ташкента.

Для достижения намеченных результатов Министерством по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан планируется осуществление целого ряда мероприятий:

- подключение 271 учреждения здравоохранения, 321 школы и 699 ДДО к высокоскоростной сети Интернет;

- с целью улучшения качества мобильной связи планируется установка 260 базовых станций;

- внедрение технологии 5G на основе совершенствования технической базы и установки 11 базовых станций;

- открытие 100 новых точек Wi-Fi на различных общественных объектах [2].

В настоящее время в Республике Узбекистан принимается множество эффективных решений, которые способствуют развитию цифровой экономики. Анализ основных показателей развития сектора ИКТ в Республике Узбекистан показывает, что ежегодно увеличивается количество интерактивных услуг, разрабатывается программное обеспечение, совершенствуются услуги связи информатизации [3]. Тем самым создается инфраструктура для формирования цифровой экономики (таблица 1).

Таблица 1.

**Основные показатели формирования цифровой экономики
в Республике Узбекистан за 2013-2018 гг. [сост. по: 3, 4]**

№	Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1.	Услуги связи и информатизации (в млрд. сум.)	4541,3	5181,5	6306,8	8196,7	10332,6
2.	Услуги по ремонту компьютеров (в млрд. сум.)	1388,3	1724,5	2187,8	2329,2	2630,7
3.	Количество видов услуг на ЕПГИГУ (шт.)	96	260	265	302	302
4.	Общее количество интернет-пользователей (млн.)	4,9	10,2	12,1	14,7	20
5.	Стоимость тарифов на интернет-услуги (внешнего канала) для провайдеров (\$)	312,58	259,29	157,6	91,5	10,1
6.	Уровень охвата населения цифровым телевидением (%)	45	54,4	68,6	95	100
7.	Количество базовых станций мобильной связи (шт.)	14309	14921	16265	18194	22178
8.	Количество абонентов мобильной связи (млн.)	19,6	20,1	20,6	21,4	22,8
9.	Общая протяженность волоконно-оптических линий связи (тыс.км.)	14,4	16,4	17,9	20,3	24,5

10.	Пропускная способность международной сети передачи данных (Гбит/с)	10	16,07	25,7	64,2	1200
11.	Общее количество ключей ЭЦП (тыс.шт.)	96	260	265	302	302
12.	Количество видов электронных услуг на портале my.gov.uz (шт.)	0	0	0	0	61

Анализ статистических показателей развития ИКТ за январь 2020 года показал, что объем услуг связи и информатизации за указанный период составил 954, 9 млрд. сум, что составляет 5,9 % в общем объеме оказанных рыночных услуг. Таким образом, темпы роста данного вида услуг зафиксированы на уровне 119,2% [3].

Структура услуг связи и информатизации за январь 2020 года (в %) представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Структура услуг связи и информатизации за январь 2020 года (в %) [3]

Как явствует из рис. 1, в объеме услуг связи и информатизации наибольший удельный вес приходится на услуги спутниковой связи, интернет, а также проводной и мобильной связи – 80,3%, второе место занимают услуги по компьютерному программированию – 7,5%, издательские услуги

составляют 5,0%, прочие услуги зафиксированы на отметке – 4,4%, а услуги в области информации составляют всего 2,8%.

Несмотря на хорошую динамику в развитии отрасли ИКТ, вопросы цифровизации нуждаются ещё в дальнейшем эффективном развитии. На совещании, состоявшемся 13 февраля 2020 года, посвященном вопросам развития сферы ИКТ и создания для этого современной инфраструктуры, Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев отметил, что вклад цифровой экономики в валовой внутренний продукт США составляет 10,9 процента, в Китае этот показатель равен 10 процентам, в Индии – 5,5 процента. А в Узбекистане эта цифра не превышает и 2 процентов [2].

Для всестороннего развития «цифровых городов» в современный период применяется все больше и больше цифровых инструментов. В настоящее время большое распространение получают «цифровые платформы», которые являются технологической основой для предоставления целого комплекса новых информационных услуг, связанных с развитием мирового цифрового пространства [5].

В современной научной литературе существует целый ряд определений понятия «цифровые платформы». Например, в электронном справочнике основных терминов по цифровизации О.А. Пикулевой представлено следующее определение: «Платформа – в широком понимании, коммуникационная и транзакционная среда, участники которой извлекают выгоды от взаимодействия друг с другом....» и, далее, «платформа (цифровая) – принципиальная конструкция объекта, включающая в себя комплекс частей, подсистем, интерфейсов и технологических процессов, в который включены как неизменные («основные»), так и переменные («периферийные») компоненты, варьирующиеся от ситуации к ситуации [6].

В этом же справочнике автором представлены основные виды платформ:

- «платформа, как технологическая конструкция, - программное решение, обеспечивающее интеграцию данных и приложений для их обработки;

- платформа, как бизнес-модель, корпоративная организация – экосистема, состоящая из разработчиков и поставщиков отдельных модулей и приложений вокруг компании-платформера. Стоимость создается за счет облегчения обмена между производителями и потребителями, а также за счет сокращения переменных расходов на разработку и создание нового индивидуального продукта на базе построенной общей исходной платформы;

- платформа как открытая, общедоступная инфраструктура (площадка, маркетплейс) для взаимодействий между внешними производителями и потребителями с установленными для них условиями управления» [5].

В информационном интернет-обзоре ITWeek Владислав Тюрин характеризует «цифровую платформу» как «совокупность цифровых данных, моделей (логики) и инструментов (методов, средств), информационно и технологически интегрированных в единую автоматизированную функциональную систему, предназначенную для квалифицированного управления целевой предметной областью с организацией взаимодействия заинтересованных субъектов [7].

Зарубежные исследователи – авторы книги «Революция платформ» считают, что «цифровая платформа – это предприятие, обеспечивающее взаимовыгодные взаимодействия между сторонними производителями и потребителями. Она дает открытую инфраструктуру для участников и устанавливает новые правила» [8]. Многие интернет-источники определяют цифровую платформу как подрывную инновацию, представляющую собой интегрированную информационную систему, обеспечивающую многосторонние взаимодействия пользователей по обмену информацией и ценностями, приводящую к снижению общих транзакционных издержек, оптимизации бизнес-процессов, повышению эффективности цепочки поставок товаров и услуг. Вице-президент ПАО «Ростелеком» Б.М. Глазков утверждает, что «цифровая платформа (от англ. «digitalplatforms») – система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных из-

держек за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда» [9]. Первый заместитель руководителя Проектного офиса по реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» В. Месропян приводит свое определение «цифровой платформы»: «Цифровая платформа – ключевой инструмент цифровой трансформации традиционных отраслей и рынков, центральное понятие глобальной цифровой повестки, разграничивающее стратегии цифровизации (цифровой автоматизации) и цифровой трансформации» [10]. Обобщая различные определения «цифровой платформы» можно сказать, что она представляет собой набор интегрированных инструментов, базирующихся на цифровых технологиях, которые оптимизируют управление экономическими объектами как внутри информационной системы, так и во внешнем окружении.

Так же можно отметить, что «цифровая платформа» выступает в роли технологического интегратора различных информационно-технологических услуг, программных разработок и сервисов, возникших с развитием цифровой экономики (рисунок 2).

Рис. 2. Основные компоненты цифровой платформы [5]

Как из этого рисунка становится очевидным, «цифровая платформа» позволяет объединить на основе применения передовых технологий и программного обеспечения множество компонентов, в частности таких, как производство, население, товары, услуги, финансы в едином информационном пространстве, обеспечивающим их эффективное функционирование на экономическом рынке. Совмещение всех сервисов в одном IP-адресе в сети позволяет не только оптимизировать систему аутентификации, контроль доступа, биллинговую систему, но и обеспечить более высокий уровень сетевой и кибербезопасности, разработки аналитических отчетов.

Таким образом, можно выделить следующие преимущества применения цифровых платформ:

- снижение затрат на информационные технологии;
- быстрая, простая и безопасная разработка новых приложений;
- повышение кибербезопасности;
- при использовании облачных технологий расширение возможностей использования аналитических данных и отчетов;
- оптимизация использования данных;
- возможность использования открытых экосистем, т.е. предоставление различным категориям пользователей возможности создавать и использовать новые приложения партнеров и клиентов в едином информационно пространстве [11].

Опыт свидетельствует, что развитие цифровой экономики способствует развитию цифровой грамотности населения, новых цифровых инструментов, оптимальной организации коммуникационных процессов в обществе на основе использования передовых ИКТ (рисунок 3).

Рис. 3. Основные тенденции развития цифровой экономики на основе передовых информационно-коммуникационных технологий [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что эффективная реализация комплексной программы «Цифровой Ташкент» позволит оптимизировать деятельность государственных органов, ведомств, организаций, способствовать развитию бизнеса в стране, создать комфортные условия для жизни граждан и в конечном итоге выйти на самые высокие ступеньки в рейтинге «Цифровых городов» мира.

Список литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по широкому внедрению цифровых технологий в городе Ташкенте» от 17 марта 2020 года. // Народное слово. – 2020.– 18 марта.

2. Официальный сайт Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан [Электронный ресурс]. – URL: [www. mitsc.uz](http://www.mitsc.uz)(дата обращения: 28.03.2020).
3. Официальный портал Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике. [Электронный ресурс]. – URL: www.stat.uz(дата обращения: 28.03.2020).
4. Жуковская И.Е. Современные ИКТ – важный фактор формирования цифровой экономики // Biznes-Эксперт. – 2019. – № 12 (144). – С. 124-126.
5. Жуковская И.Е. Совершенствование методологии применения информационно-коммуникационных технологий в статистической деятельности в условиях формирования цифровой экономики. Монография. – Т.: Fanvatechnologiya, 2020, - 164 с.
6. Цифровизация: основные термины. Электронный справочник / Сост. О.А. Пикулева [Электронный ресурс]. – URL: <https://freedocs.xyz/docx-461882302>.(дата обращения: 28.03.2020).
7. Тюрин В. Семь факторов развития цифровых платформ[Электронный ресурс]. – URL: https://www.itweek.ru/idea/article/detail_print.php?ID=195765&print=Y.(дата обращения: 28.03.2020).
8. Сангиг Пол Чаудари, Маршалл ван Альстайн, Джеффри Паркер. Революция платформ: как сетевые рынки меняют экономику и как заставить их работать на вас – М.: ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2017. – 440 с.
9. Глазков Б.М. Годовой отчет ПАО «Ростелеком» по реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2019) [Электронный ресурс]. – URL: [www.compan.y.r.t.ru/ir/agm/files/2019/Rostelecom_Annual_report_2019_rus.pdf](http://www.company.rt.ru/ir/agm/files/2019/Rostelecom_Annual_report_2019_rus.pdf)
10. Месропян В. Цифровые платформы – новая рыночная власть. М., 2018[Электронный ресурс]. – URL: <https://docplayer.ru/81803517-Cifrovyye-platformy-novaya-rynnochnaya-vlast.html>(дата обращения: 28.03.2020).

11. Christian Møller What is a digital platform? 26 May 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kognifai.com/blog/what-is-a-digital-platform>. (дата обращения: 28.03.2020).

I.E. Zhukovskaya

Tashkent State University of Economics

**DIGITALIZATION OF THE ECONOMY IS AN IMPORTANT
ASPECT IN THE IMPLEMENTATION OF THE
COMPREHENSIVE PROGRAM “DIGITAL TASHKENT”
IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

This article shows that the digitalization of the economy is the cornerstone in the creation and development of “digital cities”. In particular, it was noted that in the Republic of Uzbekistan at the state level, work has begun on the implementation of the comprehensive program “Digital Tashkent”, which will improve the activities of the national economy through the use of advanced technologies such as BigData, blockchain, Internet of things, etc., and will also contribute to improving the quality of life of the country's population.

Keywords: digital city, innovative projects, digital platforms, efficiency, optimization, cybersecurity, digital interaction, efficiency, electronic services.