

УДК 338.47; 621.397.63  
ББК 65.38

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ  
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В  
ЭКОНОМИКЕ**

*Сайдуллаев Умеджон Уктамович* – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой многоканальных телекоммуникационных систем ГОУ «ХГУ имени академика Б. Гафурова» (Республика Таджикистан, г. Худжанд), e-mail: [saidullaev\\_umed@mail.ru](mailto:saidullaev_umed@mail.ru).

*Абдуллозаде Дилором Хуршедовна* - доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита ГОУ “ХГУ имени академика Б. Гафурова”

**ХУСУСИЯТҲОИ РУШИ  
ТЕХНОЛОГИЯҲОИ РАҚАМӢ ДАР  
ИҚТИСОДИЁТ**

*Сайдуллоев Умеджон Уктамович* – номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент мудири кафедраи системаҳои бисёршабакавии телекоммуникатсионии МДТ “ДДХ ба номи академик Б. Гафуров” (Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Хуҷанд), e-mail: [saidullaev\\_umed@mail.ru](mailto:saidullaev_umed@mail.ru).

*Абдуллозода Дилором Хуршедовна* - дотсенти кафедраи баҳисобгирии муҳосибӣ ва аудити МДТ “ДДХ ба номи академик Бобоҷон Гафуров”

**PECULIARITIES OF  
DEVELOPMENT CONCERNING  
DIGITAL TECHNOLOGIES IN  
ECONOMICS**

*Saidullaev Umedjon Uktamovich* – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Chief of the Department of Multichanneled Telecommunication Systems under Khujand State University named after academician B. Gafurov (Tajikistan Republic, Khujand), e-mail: [saidullaev\\_umed@mail.ru](mailto:saidullaev_umed@mail.ru)

*Abdullo Zade Dilorom Khurshedovna* - Associate Professor of the Department of Accounting and Audit of the Khujand State University named after academician B. Gafurov (Tajikistan Republic, Khujand)

**Ключевые слова:** инновации, конкуренция, телекоммуникационные сети, развитие, цифровые технологии, услуги.

Рассматриваются особенности развития цифровых технологий и внедрение новых видов конкурентоспособных услуг. Обсуждаются мировые тенденции развития инновационных цифровых технологий, а также способы увеличения объемов оказания услуг. Изучены нагрузки телекоммуникационных сетей в условиях пандемии коронавируса. Предприняты усилия для оценки преимуществ и возможностей внедрения цифровых технологий в другие отрасли народного хозяйства.

**Вожаҳои калидӣ:** инноватсия, рақобат, шабакаҳои телекоммуникатсионӣ, рушид, технологияҳои рақамӣ, хизматрасониҳо.

Хусусиятҳои рушид технологияҳои рақамӣ ва ворид намудани намудҳои нави хизматрасониҳои рақобатпазир баррасӣ карда шудааст. Тамоюлҳои ҷаҳони рушид технологияҳои инноватсионии рақамӣ, инчунин роҳҳои зиёд кардани ҳаҷми хизматрасонӣ муҳокима карда шудааст. Этимоднокии шабакаҳои телекоммуникатсионӣ дар ҳолати пандемияи Covid -19 омӯхта шудааст. Барои баҳодихии афзалиятҳо ва имкониятҳои ворид намудани технологияҳои рақамӣ ба дигар соҳаҳои хоҷагии халқ кӯшиши карда шудааст.

**Key words:** innovations, competition, telecommunication networks, development, digital technologies, services.

The article dwells on the peculiarities of development concerning digital technologies and engrafting of new types of competitive communication services. There are discussed world tendencies of development in regard to

*Innovational digital technologies and the ways of enhancement related to the amount of the services rendered. The author has studied the charges imposed on telecommunication networks under the conditions of Covid pandemic. He undertakes efforts for an assessment of advantages and potentialities concerned with inculcation of digital technologies into other branches of national economy.*

XXI век открыл эру технических и технологических изменений в различных сферах жизни общества. В экономической среде возникла новая отрасль мировой экономики, называемая цифровой экономикой. Человечество вступило в новую, цифровую эпоху развития экономических отношений. Цифровая экономика – это деятельность, основанная на внедрении и использовании цифровых информационных технологий в производстве, управлении и других сферах, и она действует в целях обеспечения национальных интересов, повышения уровня жизни народа, а также для создания и роста конкурентоспособности национальной экономики на внешних рынках. Цифровая экономика — это переход к новому образу жизни, новым моделям ведения бизнеса и организации новых производственных процессов.

Инновационные цифровые технологии, охватывающие обширные области, развиваются с большой скоростью и коренным образом меняют наше жизненные представления, всё больше внедряясь во все сферы жизнедеятельности людей и сформировав в них колоссальные изменения.

Развитие цифровых технологий стало важной регенерирующей, организующей и формирующей системой различных отраслей экономики, объединяющей национальные и международные сети вещания и телекоммуникаций. Страны мира начали переходить на инновационные цифровые технологии и отказываться от традиционных аналоговых технологий. Цифровая экономика стала мощным катализатором и фактором усиления интеграции, благодаря чему изменилась структура экономики и социальная сфера. Эти изменения привели к возникновению глобального торгового рынка, к свободным и упрощенным отношениям купли-продажи, и уплотненный мир превратился в мир больших технических и информационных изменений.

Внедрение цифровых технологий способствовало развитию общества и кардинальным образом изменило жизнь людей: возникла необходимость в разработке инновационных моделей взаимодействия с потребителем, в создании программных продуктов, платформ и оказании услуг с учетом новых технических возможностей, которые способствуют росту объемов предоставления услуг, развитию спроса и изменению рыночной среды.

Масштабы развития цифровых технологий напрямую зависят от конкурентоспособности новых видов услуг, возможность оказания которых появляется после модернизации и внедрения инновационных цифровых технологий. Современный мир отмечен последовательными этапами развития цифровых технологий, что крайне важно для развития государства и нации, предприятий, организаций и семей.

Комплексное внедрение цифровых технологий позволит обеспечить устойчивое развитие экономики и конкурентоспособность государства. Это дает возможность создать новую модель экономического развития, привлечь иностранный капитал, стимулировать обмен существующих видов производства и освоить его новые виды, усилить экспортный тренд и одновременно удовлетворить внутренние потребности населения, при этом обеспечив информационную безопасность при преобразовании форм деятельности имеющихся систем народного хозяйства. Цифровые технологии открыли новые возможности для потребительских рынков и для бизнеса, а также снизили эксплуатационные расходы. Эти факторы дали экономический толчок для развития таких отраслей, как телекоммуникации, машиностроение, текстильная промышленность и сельское хозяйство.

Применение цифровых технологий характерно не только для бизнеса, оно возможно и в отдельных сферах системы образования для налаживания дистанционного обучения вне зависимости от места жительства обучаемых, в медицинской деятельности для проведения видеоконференцсвязи в медицинских учреждениях, в банковской работе – для проведения денежных переводов, в страховой сфере – для электронных аукционов и т.д. Благодаря развитию цифровых технологий наблюдается ряд положительных моментов и преимуществ (экономия времени и денег, возможность выбора, конкурентоспособность, доступ к электронной информации о товарах и продуктах, прозрачность, мониторинг и др.).

Руководители и политики различного ранга все больше осознают важность внедрения цифровых технологий как для страны, так и для экономики в целом. Внедрение и развитие цифровых технологий рассматривается как предпосылка для создания новой, более конкурентоспособной национальной экономики. Наличие плана действия для внедрения и развития цифровых технологий является ключом

к успеху, что может поддержать их поэтапное внедрение и помочь экономике и дальше использовать богатый потенциал этих технологий. Внедряя цифровые технологии, можно существенно увеличить эффективность и снизить риски в таких областях, как горнодобывающая отрасль, сельское хозяйство, легкая промышленность и в других отраслях народного хозяйства.

Успешное развитие страны в условиях стремительного технологического прогресса невозможно без освоения ключевых компетенций и процессов цифровых технологий, которые в свою очередь приводят к усилению темпов развития экономики. При этом основное внимание будет уделяться структурной диверсификации экономики, развитию некапиталоёмких производств и цифровых технологий, которые должны ускорить экономический рост.

Использование цифровых технологий в процессе государственного управления считается одним из инструментов формирования государственного управления и государственной политики. С этой целью в странах Запада разработана теория нового государственного управления на основе использования цифровых технологий. Чуть позже, под влиянием неуклонного развития цифровых технологий и повышения их технического и технологического потенциала, сформировалась теория электронного правительства (e-government), вскоре получившая всемирную известность. После формирования этой теории стало ясно, что использование цифровых технологий в процессе государственного управления следует рассматривать не как механизм административной реформы, а как средство перехода от одного этапа к другому.

В условиях распространения пандемии коронавируса на первый план вышла необходимость развития Интернета и коммуникационных сетей как основных инструментов существования и прогресса общества для деловых кругов и стран. К сожалению, кризис, вызванный пандемией ковид-19, не является окончательной проблемой; в зависимости от развития мировой экономики и ускорения глобализации прогнозируется и возникновение других кризисов. Кризисы приходят и уходят, каждый из них закладывает основу для изменений в мировом хозяйстве, появления новых отраслей, изменения экономических отношений.

Неравенство в уровне цифровизации, которое зависит от степени технологического обеспечения, пользовательских программ, материально-технической базы цифровой экономики, со временем исчезнет, вынуждая страны интегрироваться в сфере цифровизации экономических отношений.

Согласно анализу экспертов, с возникновением пандемии скорость цифровизации экономики увеличилась в десятки раз, что в очередной раз доказало, что телекоммуникационная отрасль играет большую роль в развитии бизнеса и предпринимательства, в экономических отношениях между людьми и странами, обеспечивает интеграцию хозяйствующих субъектов в условиях карантина (локдауна).

В условиях самоопределения, когда 80 процентов стран ввели полный карантин, а 20 процентов – частичный, две группы специалистов: медицинские работники и работники связи внесли значительный вклад в оздоровление населения и в улучшение эпидемиологической ситуацию. И это несмотря на то, что телекоммуникационные компании оставили на работе почти 15% сотрудников, а 85% работали удаленно, на дому. Еще одной особенностью цифровизации является то, что в некоторых странах СНГ учебники переведены в электронный вид и внедрено дистанционное обучение. Этот вид образования обеспечивает качественное дополнительное образование для обучаемых и создает комфортные условия для людей с ограниченными возможностями.

Основой взаимоотношений участников рынка в цифровой экономике становятся экосистемы. Экосистема – это цифровое пространство, построенное на базе одной или нескольких цифровых платформ и включающее в себя совокупность сервисов, которые позволяют пользователям (клиентам) удовлетворять разнообразные потребности в реализации единого бесшовного процесса. Экосистема позволяет компаниям объединять усилия для разработки и внедрения инноваций в производство, разрабатывать и выводить на рынок новые товары и услуги [1].

При поддержке правительства внедрение цифровой экосистемы позволит развивать новые услуги и подходы к мониторингу развития сети. Желательно рассмотреть возможность перехода от регулирующего механизма к процедуре уведомления. Для внедрения цифровой экосистемы следует адаптировать существующую нормативную базу к новым технологиям, таким как виртуальные узлы и программные сети. На национальном уровне необходимо разработать новые процедуры сертификации: не тестирование программного обеспечения, а тестирование оборудования [2].

Понятно, что все эти меры нуждаются в правовой поддержке. Представляется, что создание системы правового обеспечения цифровой экосистемы является очень сложной задачей в силу двух факторов. Во-первых, сбалансированное регулирование цифровой экономики предполагает не только

позитивное регулирование новой формы отношений, но и регулятивные меры по обеспечению цифровой безопасности. Поиск правильного баланса между естественной свободой Интернета и растущими рисками цифровой безопасности является необходимым условием развития цифровой экономики. Во-вторых, успешность цифровой экономики во время использования программы сомнительна только в силу ее национального характера. Как и глобальное информационное общество, цифровая экономика изначально была ориентирована на обширные транснациональные связи.

Развитие цифровых экосистем является в современной бизнес-среде одним из основных трендов. При этом активное развитие цифровых технологий, повсеместное распространение мобильных устройств и сети Интернет привели к переходу экосистем в режим онлайн.

Мировой опыт показывает, что крупнейшие мировые экосистемы возникли вокруг компаний, обладающих большим технологическим потенциалом, колоссальными объемами данных и имеющих широкую клиентскую базу. При этом география цифровых экосистем преимущественно сосредоточена в двух странах – США и Китае. Наиболее яркими примерами являются американские компании Google, Apple, Facebook, Amazon (большая четверка – GAFA) и китайские Alibaba, Tencent. Транснациональная корпорация Google, входящая в холдинг Alphabet, разрабатывает большое количество интернет-сервисов и продуктов, основным из которых является ее поисковая система. При этом львиную долю прибыли ей приносит сервис контекстной рекламы Ads. Общее количество серверов Google в центрах обработки данных по всему миру превышает 1 млн, что позволяет ежедневно обрабатывать более миллиарда запросов пользователей [1].

Цифровые экосистемы становятся важнейшим индикатором развития цифровой экономики, так как цифровые технологии во многих случаях могут выступать универсальным инструментом для генерации новых идей и двигателем развития для других отраслей. Цифровые технологии появились только в середине XX века, но уже в его конце мы наблюдаем проникновение этих технологий во все сферы человеческой деятельности. Цифровые технологии достигли больших успехов в передаче всех видов информации (речь, данные, видео). Факторами, обеспечившими развитие этой отрасли, были прежде всего развитие микроэлектронной промышленности и вычислительной техники.

Кроме того, в первую очередь цифровые технологии – это технологии коммерческой и межмашинной связи, которые позволяют автоматизировать производственный и технологический процесс на особо опасных и вредных для человека участках работы. Современные цифровые технологии имеют очень хорошие перспективы, и их внедрение будет способствовать росту и развитию экономической среды и увеличению потенциала страны. Спектр возможностей для использования цифровых технологий расширяется день ото дня. Трудно сказать, какие услуги будут предложены в этой сфере завтра, чтобы сделать общение более доступным и упростить производственный процесс.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Каленов О.В. Цифровые экосистемы организаций // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – Москва, 2022. - №1(121). – С.139-147.
2. Сайдуллаев У.У. Перспективы внедрения системы 5G в Республике Таджикистан // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия: Естественные и экономические науки. – Худжанд, 2022. - №1(60). – С. 118-123.

#### REFERENCES

1. Kalenov O.V. Digital Systems of Organizations // Bulletin of the Russia University of Economics named after Y.V. Plekhanov. – Moscow, 2022, № 1 (121). – pp. 139 – 147
2. Saidullaev U.U. Perspectives of 5g system inculcation in Tajikistan Republic // Scientific Notes of Khujand State University named after academician B. Gafurov, Series: Natural and economic Sciences, - Khujand, 2022, № 1 (60), - pp. 118 – 123.