

Экономика

УДК 33:004(075.8)

DOI: 10.52754/16947452_2022_3_141

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ХОЗЯЙСТВЕННАЯ СИСТЕМА: ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Бекташева Асель Джумаевна, преподаватель,
asbektasheva@yandex.ru

Ошский государственный университет
Ош, Кыргызстан

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы определения цифровой экономики как деятельности, которая использует электронную и цифровую технологию в обеспечении товарами и услугами. В настоящее время, чтобы создать конкурентоспособную компанию, большое внимание должно быть уделено новому направлению в экономическом развитии – цифровой экономике. Цифровая экономика – та деятельность непосредственно сопряженная с цифровыми технологиями, которые включают обеспечение онлайн сервисов, электронных платежей, электронной коммерции. Обычно, основными элементами цифровой экономики являются электронная коммерция, интернет банкинг, электронные платежи, интернет реклама и интернет игры. Цифровая экономика рассматривается как новая основа в формировании и развитии различных сфер экономической деятельности таких, как банковское дело, розничная торговля, транспорт, электричество, образование, здоровье и многое другое. В условиях перехода к цифровой экономике существенно возросла роль интеллектуальной составляющей человеческого капитала, выявлены ее важные особенности.*

***Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровая трансформация, информационные и коммуникационные технологии, инновации, цифровые платформы.*

САНАРИПТИК ЭКОНОМИКА ӨНУГУҮ СИСТЕМА КАТАРЫ: САНАРИПТИК ЭКОНОМИКАНЫН ПАЙДА БОЛУШУНУН СЕБЕПТЕРИ ЖАНА ШАРТТАРЫ

Бекташева Асель Джумаевна, окутуучу,
asbektasheva@yandex.ru

Ош мамлекеттик университети
Ош, Кыргызстан

***Аннотация.** Макалада товарларды жана кызматтарды көрсөтүүдө электрондук жана санариптик технологияларды колдонгон ишмердүүлүк катары санариптик экономикага арналган. Учурда атаандаштыкка жөндөмдүү компанияны түзүү үчүн*

экономиканы өнүктүрүүнүн жаңы багыты – санариптик экономикага чоң көңүл буруу зарыл. Санарип экономикасы – бул санариптик технологиялар менен түздөн-түз байланышкан иш-чаралар, алар онлайн кызматтарды көрсөтүүнү, электрондук төлөмдөрдү, электрондук коммерцияны камтыйт. Эреже катары, санариптик экономиканын негизги элементтери болуп электрондук коммерция, интернет-банкинг, электрондук төлөмдөр, интернет-жарнак жана интернет оюндары саналат. Санарип экономикасы банк иши, чекене соода, транспорт, электр энергиясы, билим берүү, саламаттыкты сактоо жана башка көптөгөн тармактарды калыптандырууда жана өнүктүрүүдө жаңы негиз катары каралат. Санариптик экономикага өтүү шарттарында адам капиталынын интеллектуалдык түзүүчүсүнүн орду бир топ жогорулашы негизделип, анын маанилүү өзгөчөлүктөрү белгиленген.

Ачкыч сөздөр: санариптик экономика, санариптик трансфармациялоо, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, инновациялар, санариптик платформалар.

DIGITAL ECONOMY AS AN ECONOMIC SYSTEM: CAUSES AND CONDITIONS OF THE EMERGENCE OF THE DIGITAL ECONOMY

*Bektasheva Asel Jumaevna, teacher,
asbektasheva@yandex.ru
Osh State University
Osh, Kyrgyzstan*

Abstract. *The article discusses the issues of defining the digital economy as an activity that uses electronic and digital technology in the provision of goods and services. Currently, in order to create a competitive company, great attention should be paid to a new direction in economic development - the digital economy. The digital economy is those activities directly related to digital technologies, which include the provision of online services, electronic payments, and e-commerce. Typically, the main elements of the digital economy are e-commerce, internet banking, electronic payments, internet advertising and internet games. The digital economy is seen as a new foundation in the formation and development of various areas such as banking, retail, transport, electricity, education, health and much more. In the context of the transition to a digital economy, the role of the intellectual component of human capital has significantly increased, and its important features have been identified.*

Key words: *digital economy, digital transformation, information and communication technologies, innovations, digital platforms.*

Введение. Цифровые технологии, инновационные бизнес-модели проникают во все сферы экономической жизни общества, оказывая влияние на сущность экономики, формируя в ней качественные структурные

изменения. Интернет- экономика становится как подсистема традиционной экономики, отличается активным использованием цифровых технологий и оборотом конкретных электронных товаров.

Уровень развития цифровой экономики тесно коррелирует с конкурентоспособностью страны, что требует особого внимания государства и бизнеса к ее развитию. Цифровизация укореняется в социальных процессах, от этого во все большей степени зависит успешная деятельность людей, кроме того, происходит масштабное внедрение цифровых технологий в работу государственных организаций и структур. По уровню развития цифровой экономики Кыргызстан не занимает лидирующих позиций в мире, но уверенно держится в группе стран, следующих за лидерами, из года в год улучшая свои позиции. Необходимо развитие сотрудничества государства и бизнеса для дальнейшего развития цифровой экономики.

Как отмечает Н.В. Городнова, цель - исследование и развитие дефиниции «цифровая экономика», а также оценка практики реализации цифровой экономики в стране и за рубежом [1]. В настоящее время, диджитализация определяется как экономическая деятельность, которая возникает в результате миллиардов повседневных онлайн-соединений людей, предприятий, устройств, данных и процессов. Другими словами, это экономика, которая фокусируется на цифровых и вычислительных технологиях. Таким образом, цифровая трансформация включает в себя деятельность, которая поддерживается интернетом и другими цифровыми коммуникационными технологиями, охватывая деловую, экономическую, социальную, культурную сферы. Что же касается отрасли экономики страны, то цифровая экономика как одно из следствий прогресса науки и технологий подразумевает под собой перевод производства и распространения товаров и услуг в цифровую интернет-среду [2].

Материалы и методы исследования. Развитие цифровой трансформации экономики следует проследить на основе метода сравнительно-исторического анализа, который позволяет выделить причинно-следственные связи технологического уклада, выстроить логическую цепочку в преобладающей инфраструктуре с организацией производства.

Следует отметить, что исследования известных зарубежных ученых послужили первичной теоретико-методологической основой исследования. Так, концепция технологических укладов была предложена С.

Ю. Глазьевым и Д. С. Львовым в 1986 г. (см. табл. 1). Анализ истории вопроса обогащает дополнительными фактами этапы цифровизации, что наталкивает на рассмотрение вопроса с новой точки зрения.

Результаты и обсуждения. Технологическими укладами является группы технологических совокупностей, выделяемые в технологической структуре экономики, связанные друг с другом однотипными технологическими цепями и образующие воспроизводящиеся целостности. Каждый такой уклад представляет собой целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется полный макропроизводственный цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления [3].

Таблица 1. Технологические уклады

Период развития	Ядро технологического уклада	Преобладающая инфраструктура	Организация производства
1770–1830 гг. Начало промышленной революции	текстильная промышленность, текстильное машиностроение, выплавка чугуна, обработка железа, строительство каналов, водяной двигатель	дороги, ирригационные каналы	фабричное производство
1830–1880 гг. Эпоха пара	паровой двигатель, железнодорожное строительство, транспорт, машино-, пароходостроение, угольная, станко-инструментальная промышленность, черная металлургия	железные дороги, судоходные линии	механизация производства, урбанизация
1880–1930 гг. Эпоха стали	электротехническое, тяжелое машиностроение, производство и прокат стали, линии электропередач, неорганическая химия	энергосистемы, почта, телеграф, радиосвязь, телефон, железные дороги	стандартизация производства

1930– 1970 гг. Эпоха нефти	автомобиле-, тракторостроение, цветная металлургия, производство товаров длительного пользования, синтетические материалы, органическая химия, производство и переработка нефти	скоростные автодороги, энергосистемы, трубопроводы, радио- и телевизионная связь, судоходные и авиалинии	серийное производство, рост качества
1970– 2010 гг. Научно- техническая революция	электронная промышленность, вычислительная, оптико- волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, производство и переработка газа, информационные услуги	компьютерн ые сети, спутниковая связь, интернет, глобальные энергосистемы, авиалинии	создание сетей, логистика, кластеры, аутсорсинг
2010– 2050 гг. Цифрова я революция	биотехнологии, основанные на достижениях молекулярной биологии и генной инженерии, нано технологии, системы искусственного интеллекта	глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы	виртуальны е сервисы, 3D- принтеры, интернет вещей, облачная инфраструктура

В западной литературе не используется понятие технологического уклада, а при рассмотрении коренных изменений технологий, приводящих к фундаментальным преобразованиям в экономических отношениях и жизни общества в целом, авторы говорят о промышленных революциях [4].

В XVIII веке произошла первая промышленная революция. Прежде всего, она показала, что все можно свести к трем фундаментальным законам, которые касаются кардинальных улучшений в обработке, передаче и хранении цифровой информации. Интересно, что каждый из них говорит об одном и том же - об экспоненциальном росте. Во-первых, со стороны влияния на традиционную архитектуру бизнеса во всех отраслях. Другими словами, как развиваются связи между экономическими агентами в цепочке ценности. Во-вторых, со стороны влияния на отдельные компании. Как инвестиции в технологии влияют на доход и прибыльность.

Инновации и технологические изменения имеют ключевое значение для прогресса человечества. Они являются отличительной чертой рыночной экономики. На данный момент наблюдается экспоненциальное развитие цифровых технологий и, следовательно, их прорывной потенциал.

Таким образом, в подтверждении вышеуказанного определяется дефиниция цифровой трансформации, как процесса, в котором участвует множество строительных блоков и людей в компании.

История человечества помнит три промышленные революции, каждая из которых кардинально изменила мир и определила дальнейший вектор развития всей планеты. Применительно к киберфизическим системам необходимо вести речь о слиянии технологий и размывании границ не только физического и цифрового мира, но и биологического, а скорость, размах и системное воздействие происходящих явлений таковы, что выделение именно четвертой промышленной революции, а не продолжение третьей, не вызывает сомнений (см. табл. 2) [5].

Таблица 2. Четыре промышленные революции

Промышленная революция	Основной источник роста
1770–1860 гг.: 1-я промышленная революция – эпоха пара и прядильного производства	Паровая машина, прядильная и ткацкая машины, металлургия, токарный станок
1860–1900 гг.: 2-я промышленная революция – эпоха стали и поточных производств	Телеграф, железные дороги, двигатель внутреннего сгорания, конвейер
1970–2010 гг.: 3-я промышленная революция – эпоха компьютеров	Компьютеры, электроника, атомная энергетика, роботы
2010–2060-е: 4-я промышленная революция – эпоха киберфизических систем, интернета, цифровой экономики	NBIC-технологии, генная инженерия, 3Dпринтеры, ВИЭ, дроны, интернет вещей

Резюмируя основные термины третьей и четвертой революции, можно отметить, что автоматизация — это деятельность, при которой работают процессоры, компьютеры, которые в свою очередь приводят в действие некие физические системы. Все это помогает экономическим субъектам производить быстрее и дешевле, чем раньше.

Цифровизация же, в свою очередь, характеризует деятельность, позволяющаякратно увеличить производительность экономических

процессов, но уже за счет использования оцифрованной информации, объединенной в единое целое, т.е. создается виртуальный мир. Основные результаты исследования заключаются в формировании и развитии элементов диджитализации экономической деятельности, таких как:

Цифровые платформы, обеспечивающие прямое взаимодействие продавцов/покупателей и партнеров/поставщиков, минимизирующие транзакционные издержки и расширяющие возможности совместного потребления товаров и услуг. В зависимости от продукта и рыночного сегмента платформы могут быть коммуникационными, социальными, медиа, поисковыми, сервисными, шеринговыми, продуктовыми, транзакционными и так далее.

Сервисные бизнес-модели основаны на использовании ресурсов взамен владения ими. Сервисные модели способствуют персонализации товаров и услуг, позволяя клиенту потреблять необходимый продукт в требуемых ему объемах для достижения желаемого результата.

Краудсорсинговые модели, базирующиеся на привлечении внешних ресурсов (денежных средств, людей, идей и других) для реализации бизнес-процессов, внедрения инноваций, разработки продуктов, производства, маркетинга и продаж.

Бизнес-модели, основанные на **монетизации персональных данных** клиентов, когда бесплатные для пользователей сервисы продают их данные на других потребительских сегментах. Внедрение новых бизнес-моделей способно вывести бизнес на новый уровень и повысить производительность труда в компаниях на 40 процентов.

Выводы. Особенность развития цифровой экономики – высокая возможность монополизации новых рынков, и концентрация развивающихся и реорганизованных компаний в нескольких государствах. Поэтому при реализации цифровизации в Кыргызстане необходимо охватить все регионы.

Для этого необходимо выявить преимущества регионов страны в осуществлении цифровизации экономических секторов. При использовании региональной инфраструктуры следует рассмотреть потенциальные сегменты для внедрения цифровых технологий. В развитии цифровой экономики можно обратить внимание на общий уровень развития. Сосредоточение внимания на обучении основным цифровым компетенциям населения и бизнеса откроет доступ для широкого круга людей с продвинутыми цифровыми профессиями, обеспечит дистанционную популяризацию

предоставления государственных услуг и повысит конкурентоспособность предприятий [6].

В ближайшем будущем именно эффективное использование новых цифровых технологий будет определять международную конкурентоспособность как отдельных компаний, так и целых стран, формирующих инфраструктуру и правовую среду для цифровизации.

Литература

1. Городнова Н.В. Развитие цифровой экономики: теория и практика // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 911-928. – doi: 10.18334/vines.11.3.112227.
2. Кириллов П. Цифровая платформа для интернета вещей: универсальный продукт для умных производств, городов, зданий // Бизнес Территория. – 2018. – № 1. – с. 35-36.
3. Головенчик Г. Цифровая экономика// учеб. -метод. комплекс. - Минск: БГУ, 2020. - ISBN 978-985-566-847-4. – 163 с.
4. Глазьев С. Ю., Львов Д. С. Общие закономерности технико-экономического развития. Соревнование двух систем. — М., 1990.
5. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика // Г. Г. Головенчик, М. М. Ковалев. – Минск : Изд. центр БГУ, 2019. – 395 с.
6. Аналитическая записка// Оценка цифровой трансформации в Кыргызской Республике. – Бишкек. – 2020 г.
7. Токтомамат Кызы, К. Пути развития экономики Кыргызстана в условиях рыночных отношений / К. Токтомамат Кызы, З. Жумагулова, Г. Шукурбек К // Вестник Ошского государственного университета. – 2021. – Т. 2. – № 1. – С. 114-119. – DOI 10.52754/16947452_2021_2_1_111. – EDN PTZBBB.