

## Цифровая трансформация экономики

Н.С. Перова<sup>1</sup>, В.Е. Садыкова<sup>2</sup>, А.К. Иманбаева<sup>3</sup>

<sup>1</sup> м. э. н., старший преподаватель кафедры ЭМБ,  
<sup>2,3</sup> студенты 3-го курса обучения по специальности «Мировая экономика»  
perova\_ns@mail.ru, viola\_sadykova@mail.ru, aiym.imanbayevaa@gmail.com

<sup>1,2,3</sup> Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г.Караганда

Аннотация: Феномен цифровой трансформации экономики стал очень популярным в последние годы. Цифровая трансформация – это интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы. Использование цифровых технологий открывает возможности для интеграции продуктов и услуг через функциональные, организационные и географические границы. Как следствие, цифровая трансформация экономики, ее бизнес-модели, технологии и компетенции увеличивают темпы изменений и приводят к значительным трансформациям в ряде отраслей.

Ключевые слова: цифровизация, модернизация, информационно-коммуникативные технологии, коммерциализация, инновации, трансформация

Экономика и ее функционирование меняется с каждым днем под влиянием новых факторов. Именно поэтому цифровая трансформация экономики – это неизбежный процесс, с которым сталкивается глобальная экономика, адаптируясь к новым условиям и предпочтениям общества цифровой экономики.

Модернизация традиционных отраслей производства и сферы услуг, а также связанные с ними финансовые и логистические операции, изменение структуры на фоне проникновения информационных технологий и цифровизации экономических процессов создает основу для формирования новых рынков и новых условий функционирования рынка, а также новых подходов к аналитике, прогнозированию и принятию решений. Благодаря развитию IT-технологий человечество превратилось в цивилизацию нового типа. Произошла смена информационной эпохи на цифровую, где главным стратегическим ресурсом являются данные. Ключевым ее фактором являются цифровые данные, обработка большого объема информации и использование результатов анализа.

Основным звеном цифровой экономики является сложившийся технологический сектор информационно-коммуникационных технологий (сектор ИКТ), работу которого обеспечивают компании, производящие программное и аппаратное обеспечение, а также предоставляющие телекоммуникационные услуги. Помимо звена ИКТ, цифровая экономика обеспечивает основу для развития новых бизнес-моделей, цифровых платформ и услуг, которые позволяют осуществлять новые виды экономической деятельности. Именно эта часть является наиболее сложной для регулирования и экономической структуры. Поскольку цифровая экономика оказывает влияние на традиционные отрасли, что приводит к значительным изменениям в глобальном масштабе. Тем временем, традиционные отрасли мировой экономики также трансформируются под влиянием ИКТ [1].

Согласно отчету Международного союза электросвязи (МСЭ) за 2020 год, наиболее развитыми странами в области цифровой трансформации экономики являются Республика Корея (1-е место), Исландия, Дания, Швейцария, Великобритания, Китай (вместе с Гонконгом), Швеция, Нидерланды, Норвегия и Япония [2]. Из рассмотренных стран самый низкий уровень развития продемонстрировал Нигер. В большинстве стран, которые лидируют в секторе цифровых технологий государство выступает главным путеводителем соответствующих инициатив. Без его активного участия невозможно представить, как успешное технологическое развитие в ведущих странах, так и коммерциализацию технологий, в том числе создание корпораций, формирующих «цифровой облик» современной экономики. Новые бизнес-модели являются результатом цифровизации экономики с помощью новых технологий нового поколения, такие как искусственный интеллект, которые могут стать

переломным моментом в работе с клиентами. Они в свою очередь позволяют использовать разнообразные приложения, такие как чат-боты, которые помогают отвечать на вопросы посетителей и будущих потребителей сайта. Этот тип инноваций может быть включен в так называемую цифровую бизнес-модель - форму создания ценности, основанную на разработке преимуществ для клиентов с использованием цифровых технологий. Суть данных цифровых бизнес-моделей и технологий состоит в том, что они взаимосвязаны друг с другом, потому что они дополняют друг друга. А цифровая стратегия имеет решающее значение для успеха любой компании. Движущей силой трансформации цифровой экономики является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах человеческой деятельности. Чтобы достичь успеха в данной цифровизации, необходимо провести трансформацию рынка труда. Для этого требуется провести масштабную автоматизацию. В результате чего, физический труд станет менее востребованным, но при этом нужно будет внедрять инновационные технологии, используя программное обеспечение, цифровое производство, использование электронных каналов связи, электронного документооборота и в целом, автоматизацию высокого уровня. С другой стороны, начнется развитие пассивного предпринимательства, будут расширяться технологии: блокчейн, информатизируется производство. Таким образом, в условиях цифровых изменений требования к компетенциям сотрудников стремительно будут меняться, и кандидаты на должность должны обладать цифровой грамотностью и необходимыми навыками, для эффективного использования цифровых технологий в экономике [3].

Цифровизацию можно рассматривать как шок технологии, который влияет на основные экономические агрегаты, в частности, через влияние на конкуренцию, производительность и занятость, а также через его взаимодействие с институтами и управлением. Цифровые технологии также меняют способы ведения бизнеса и взаимодействия фирм со своими клиентами и поставщиками. Поэтому понимание цифровой трансформации и каналов, по которым она влияет на экономику, становится все более актуальным для проведения денежно-кредитной политики.

Развитие цифровой экономики в широком смысле слова можно наблюдать в следующих основных областях:

- финансовой, в которой цифровые технологии охватывают достаточно высокую долю всех финансовых услуг;
- производственной, в которой данная сфера является не столь развитой, поскольку её основная доля приходится на высокотехнологичный сектор;
- торговой, в которой интернет торговля в настоящее время пока является не столь распространенной;
- социальной, например, здравоохранении, образовании, предоставлении других социальных услуг.

Примерами развития цифровых технологий в финансовой сфере можно считать использование электронных расчётов и платежей между банками. В частности, в системе SWIFT, в которую включены более 9 000 кредитных организаций из 200 стран мира, ежегодно производится более 2,5 млрд платежей. Платёжная система TARGET2, заменившая в 2007 г. систему TARGET1, соединяет информационные потоки 28 центральных банков стран-членов ЕС, что позволяет быстро проводить платежи в режиме онлайн [4].

Необходимость цифровой трансформации общества обусловлена несколькими причинами. Параллельная цифровая реальность несет за это ответственность. Отечественные и зарубежные ученые объединяют результаты своих исследований для выявления проблем цифровой трансформации компаний. В постановлениях Социологические исследования показали, что полностью сформированы представления о системе, которая включает в себя использование фиксированной терминологии цифровой экономики.

Одним из предпочтительных направлений развития цифровой экономики является хорошо сформированный рынок высоких технологий. Главной ценностью рынка высоких технологий становится информация, полученная в результате обработки больших данных (Big Data).

Обработка больших данных может быть произведена с использованием технологии блокчейн (блокчейн - это распределенная база данных который хранит информацию обо всех транзакциях участников системы в виде "блочных цепочек"). Активными пользователями блокчейна сейчас являются банки. Операции, проводимые банками при использовании блокчейна:

1. Платежи и переводы денежных средств. Основной принцип заключается в следующем: как только данные хранятся в цепочке блоков, они не могут быть изменены или удалены, что позволяет использовать блокчейн в качестве документального подтверждения передачи цифровых данных о наличных деньгах.

2. Смарт-контракты - это специальные алгоритмы, которые запускаются сами по себе при выполнении определенных условий . Смарт-контракт позволяет обновлять данные в блокчейне в соответствии с определенными правилами, что сопоставимо сформатом HTML.

3. Кибербезопасность – технология блокчейна ориентирована на передачу данных использование криптографических методов защиты информации. Основным принципом кибербезопасности с использованием технологии блокчейн является отсутствие человеческого фактора в посреднических транзакциях.

Цифровая безопасность предполагает защиту персональных данных. Наличие паролей и логинов позволяет обеспечить относительную защиту. Надежный пароль возможен в случае использования энтропии символов и знаков, увеличивающей длину на количество используемых символов. Использование современных технологий запоминания сложных паролей и приемов запоминания позволяет минимально обеспечить безопасность хранящейся информации. Для людей с плохой памятью и заболеваниями памяти менеджеры программ используют пароли.

Цифровые тенденции диктуют определенное поведение в виртуальном образовательном мире. Виртуальная страница доступна на открытых пространствах для миллионов пользователей. Публикация фотографий в цифровом пространстве - это мощный инструмент вторжения, который позволяет сделать выводы о характере человека, его интересах, "сильных и слабых" сторонах его жизни, в том числе личной. Используя терминологию виртуальных сред, частный сленг пользователей виртуальной среды угрожал карьерному росту, если информация о человеке с точки зрения снижения его репутации в социальных сетях.

Развитие цифровой экономики - это неизбежный процесс, который в будущем будет становиться все более глобальным. Сегодня этот тип экономики стремительно развивается в ведущих странах мира, которые активно поддерживают процессы цифровизации и формируют новые национальные программы по цифровизации общества.

#### **Список литературы**

1. Arntz M., Gregory T., Zierahn U. (2016). The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Paper No. 189. Paris: OECD Publishing, 2016.
2. WEF (2018a). Digital Transformation Initiative.
3. Catherine E., Richard M. Published as part of the ECB Economic Bulletin, Issue 7/2018.
4. Digital Economy and Society Index (DESI) (2020).

#### **Цифрлық қоғамды қалыптастыру – экономикалық тұрақтылықтың жаңа механизмі**

<sup>1</sup>Райханова Г.А., <sup>2</sup>Жакина Г.Е., <sup>3</sup>Макалакова Б.М.

<sup>1</sup>экономика және халықаралық бизнес кафедрасының доценті э.ғ.к.

<sup>2</sup>экономика және халықаралық бизнес кафедрасының аға оқытушысы э.ғ.м.

<sup>3</sup>экономика және халықаралық бизнес кафедрасының оқытушысы э.ғ.м.

<sup>1,2,3</sup>Қарағанды қаласы. Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті