

4. Сапаралиева К. С. Современное состояние цифровой экономики в рамках развития предпринимательства в Республике Казахстан. Научные стремления. 2018. 24:143-145

5. Asir M. Kazakhstan 2020: prospects, aspirations for Connectivity and a Digital Economy. URL: <https://dailytimes.com.pk/28998/kazakhstan2020-prospects-aspirations/> (дата обращения: 09.10. 2022).

6. In two years of implementing state program „Digital Kazakhstan“. 32.8 billion tenge attracted to innovation ecosystem. 2020. 4 February. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0582:FIN:EN:PDF> (дата обращения 09.10. 2022).

Цифровая трансформация экономики: новые бизнес – модели и технологии

¹В. О. Шапурова, ²Перова Н.С.

¹Студент 3-го курса, специальности «Экономика»

²М.э.н, старший преподаватель кафедры Экономики и международного бизнеса
vasilisasapurova@gmail.com

^{1,2}Карагандинский университет имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда

Аннотация:

Третья промышленная революция подходит к концу, на смену ей наступает новая ступень развития человечества, связанная уже с четвертым промышленным переворотом. Цель и задачи статьи заключаются в том, чтобы уделить должное внимание данному вопросу, выявить и продемонстрировать на примерах положительное влияние информатизации для экономики.

Ключевые слова: Информатизация, цифровая трансформация, промышленная революция, новые бизнес – модели.

Ни для кого не секрет, что на данный момент времени наш мир переступает границу третьей промышленной революции, готовясь перейти на новый этап, с изучением и использованием новых возможностей, в рамках последующего, четвертого, переворота, связанного с цифровой трансформацией жизни.

Значение понятия промышленной революции, в экономике, можно представить в виде следующей формулировки – это революционные изменения в организации производства, направленные на уменьшение ресурсных затрат, но, при этом, увеличение эффективности и качества работы в конкретной сфере деятельности. До недавнего времени, было совершено три огромных скачка в экономике – три промышленные революции. К слову, примечательным является тот факт, что с каждым разом промежуток времени перехода от одного этапа к последующему значительно сокращается, что означает возможный революционный переход и к пятому этапу уже в ближайшем будущем.

Первый, своего рода, переворот, который выделяют в истории – индустриальный. Он подразумевал массовый переход от ручного труда к машинному. Для XVIII века было характерно значительное увеличение населения ряда европейских стран, в том числе и Англии. Существенно выросший спрос на продукты питания спровоцировал в Англии сельскохозяйственную революцию: перестройку системы землепользования, изменение технологий обработки земли, селекцию семян и пород скота, появление специализации отдельных районов страны и ряд других явлений. На смену крестьянам-держателям земли приходили арендаторы, использовавшие наемных работников. Все это позволило сделать английское сельское хозяйство не только существенно более продуктивным, но и более выгодным, а появившиеся в деревне деньги, в свою очередь, повлекли за собой массовый спрос на промышленные товары.[1]

Доминировавшая в то время система производства, основанная на ручном труде, в полной мере удовлетворить такой спрос не могла. К тому же, те, для кого продукция ремесленников или мануфактур оказывалась слишком дорога, стали покупать более дешевые фабричные изделия.

Изменения в мировой промышленности, охватывающие вторую половину XIX и начало XX века, получили название второй промышленной, или технологической, революции. Она охватила Западную Европу, США, Российскую империю и Японию. Если первая промышленная революция основывалась на паровых двигателях и инновациях в текстильной промышленности, то технологическая революция происходила на базе производства высококачественной стали, распространения железных дорог, электричества и химикатов. Роль науки еще более выросла: теперь развитие экономики основывалось не просто на удачных изобретениях, а на научных достижениях.[2]

Третий же промышленный переворот начался после окончания Второй мировой войны, примерно с 1970-го года. Основа данной модернизации связана с применением в производстве электронных и информационных систем, обеспечивших интенсивную автоматизацию и роботизацию производственных процессов.[3]

На сегодняшний день мы можем наблюдать начало новой - четвертой промышленной революции, которая, в теории, должна помочь существенно сократить количественные затраты такого ресурса, как время, при этом принося наиболее продуктивные результаты работы. Ее суть заключается во внедрении новейших технологий цифровой трансформации деятельности. Для большей ясности можно привести пример экономии временного ресурса: обычно, для получения документа, или же нужной в нем подписи, мы тратим не маленький промежуток времени, однако, с помощью введения специальных приложений, можно получить необходимую подпись в электронном виде, а документ заказать онлайн, не покидая места работы. Данного рода нововведение должно помочь сократить время на выполнение неэффективной переработки, которую можно исключить из списка приоритетных задач, позволив добавить в рабочий план более полезные и практичные дела.

Основное отличие цифровой экономики сегодняшнего дня от доцифровой эпохи заключается в том, что в жизненный цикл продукта, построенный на основе цифровой модели, активно вовлекается клиент. Происходит это потому, что проданное заказчику изделие или услуга оснащаются управляющей электроникой вообще и устройствами съема первичной информации в частности. Кроме того, если смотреть на цифровую экономику с точки зрения новых бизнес - моделей, главной идеей является переход от продуктовой к сервисной модели. Таким образом, очевидны три драйвера изменений:

- вовлечение клиента на всех этапах жизненного цикла продукта/услуги;
- использование информации как коммерческого объекта;
- переход от продуктовой к сервисной модели.[4]

Само значение бизнес – модели заключается в описании деятельности компании: организационной, операционной, финансовой; того, какой продукт/сервис/услугу компания предоставляет на рынке и как планирует свое развитие за счет трансформации механизмов функционирования и изменения предложения рынку результатов своей деятельности.[5]

Например, Л. Шварц выделяет четыре бизнес-модели [6]:

1. Модель «интегратора» (Integrator) возникает, если компания охватывает всю отраслевую цепочку создания ценности, обладает высоким потенциалом генерирования дохода и доступом ко всем важным комплементарным активам внутри организации. Примеры компаний: Procter & Gamble, Nestle. Характеристики модели:

- существующая цепочка создания ценности;
- слабая рыночная власть инноватора по сравнению с владельцами комплементарных товаров;
- высокий потенциал генерирования доходов.

2. Модель игрока, действующего на определенном уровне, специализируется на одном звене отраслевой цепочки создания ценности и обладает относительно «небольшим»

потенциалом генерирования дохода, доступ ко всем важным комплементарным активам происходит при сотрудничестве с другими компаниями. Примеры компаний: Intel и Microsoft. Характеристики модели:

- существующая цепочка создания ценности;
- сильная рыночная власть инноватора по сравнению с владельцами комплементарных товаров;
- низкий потенциал генерирования доходов.

3. Модель маркетмейкера (Market Maker) формируется, если компания организует совершенно новое звено в отраслевой цепочке создания ценности, обладает относительно «небольшим» потенциалом генерирования дохода и, как новатор, высоким уровнем рыночной власти, создавая тем самым спрос на свои услуги. Примеры компаний: Amazon, Uber. Характеристики модели:

- инновационная цепочка создания ценности;
- сильная рыночная власть инноватора по сравнению с владельцами комплементарных товаров;
- низкий потенциал генерирования доходов.

4. Модель дирижера (Orchestrator) специализируется на одном или нескольких участках отраслевой цепочки создания ценности, обладает высоким потенциалом генерирования дохода и комплементарным активам путем сотрудничества с другими компаниями. Примеры компаний: Zara, Benetton. Характеристики модели:

- инновационная цепочка создания ценности;
- слабая рыночная власть инноватора по сравнению с владельцами комплементарных товаров;
- высокий потенциал генерирования доходов.

Еще одним примером цифровой трансформации экономики послужит инициатива компании Fiat под названием Uconnect, которая призвана использовать известную концепцию connected car не только с практической целью реализовать в некой отдаленной перспективе идею самоуправляемого автомобиля. Fiat стремится сформировать вокруг своего бизнеса своего рода экосистему, состоящую из представителей самых разных индустрий. Если коротко, суть в том, чтобы, по мере движения автомобиля, на его бортовой компьютер поступало максимум информации об инфраструктуре, мимо которой он в данный момент проезжает. То есть: что продается поблизости, какие в окрестностях достопримечательности, есть ли рядом спортивные или развлекательные площадки для взрослых и детей и т.д. По этому же пути пытаются идти многие другие автопроизводители.[7]

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что информатизация в концепции четвертой промышленной революции может принести максимальный уровень полезности, позволяя в некотором смысле сократить время на получение нужных данных, ускорить процессы обработки информации, так же направить имеемый потенциал на улучшение качества предлагаемых услуг и товаров.

Список литературы

1. Дмитрий Бovyкин. Предпосылки промышленной революции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://postnauka.ru/faq/48275>

2. Морозов Александр Юрьевич. Вторая промышленная революция. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://foxford.ru/wiki/istoriya/vtoraya-promyshlennaya-revoluciya>

3. Этапы развития процессов автоматизации и промышленные революции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberpedia.su/25x5ef.html>

4. Сергей Костяков. Цифровая экономика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://upr.ru/upload/vote/d06/novie-biznes-modeli.pdf>

5. С. В. Рындина. Бизнес – модели цифровой экономики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/6ComsZNEvQK5.pdf>

6. Швайцер, Л. Концепция и эволюция бизнес-моделей / Л. Швайцер // ЭКОВЕСТ. – 2007. – № 6 (2). – С. 146–168. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.research.by/webroot/delivery/files/2007n2r01.pdf>

7. Сергей Костяков. Цифровая экономика. Пример. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://upr.ru/upload/vote/d06/novie-biznes-modeli.pdf>

Infonomics: The Digital Age and prospects of the world economy

T.K. Shuren

Докторант 2-го курса кафедры экономики и международного бизнеса
itoktar@gmail.com

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г.Караганда

Annotation: At the present time, when the world economy is experiencing unprecedented crises and collapses of production chains, the primary task for the country's economic security is the availability of a sovereign financial system capable of creating a high-quality national currency and investment capital in volumes that are not inferior to competitors. In this regard, the states in which a full-fledged infonomics will arise, systematically creating information products and intangible assets, will gain competitive advantages, since this will allow them to increase the amount of money created for their support, which is additional energy to accelerate socio-economic development.

Key words: digital economy, economic growth, the impact of digitalization, multiple regression, correlation.

Introduction.

It just so happened that humanity in the first half of the 21st century will have to go through three epochal events - the emergence of the global architecture of the world order, the emergence of a post-capitalist social formation, as well as the formation of an economic era surpassing the industrial economy, which lasted more than two hundred years, in scale and significance. We will talk about the economic era following the industrial one — about the information economy, which its discoverers called post-industrial, and which in Kazakhstan is already officially called the Digital Economy (CE). I do not agree with this definition, because it does not reveal the essence of the phenomenon. The reason for my disagreement, as well as my understanding of the essence of this new, globally significant phenomenon, I intend to set out in this article.

Daniel Bell, the founder of the theory of "post-industrial society", was the first to draw attention to the signs of new phenomena in the economy related to information. Analyzing them in the book "The Coming Post-industrial Society" [1], he came to the conclusion that the main changes in the sphere of socio-economic relations are taking place due to the growing importance of information as an economic category, but for some reason Bell called it the "post-industrial era". Following him, another outstanding thinker, futurist writer Alvin Toffler, analyzing Bell's conclusions and defining the economy of the future, in his book "Futuroshok" called it "the economy of knowledge". [2] But in his next book, "The Third Wave" [3], he gave it a different definition — the Information Economy, the essence of which was then tried to reveal in his monograph "The Information Age", the outstanding Spanish sociologist Manuel Castells. [4]

Specialists connected with computer technologies, and first of all programmers, prefer to call the new phenomenon the Digital Economy (CE), — this name is beginning to be more and more approved in the Kazakh expert and political environment. But such a name is incorrect due to the fact that the preposition "digital" reflects only one of the components (programming) of information technology, which includes a lot of material, technical means.

It is not for nothing that they say "as you name a ship, so it will sail." Despite the mass