**УДК 321.013**

https://doi.org/10.46656/access.2023.4.1(10)

**МРНТИ 06.35.35**

*Муратова Р.А.*

к.э.н., ст.преп. КазНУ им.аль Фараби, Алматы, Казахстан

*Айтжанова Д.А.*

к.э.н., доц. ВНС, института Востоковедния им. Р.Б. Сулейменова,

Алматы, Казахстан

**Цифровая экономика. Социальные процеcсы и политическая трансформация**

**\***

**The digital economy. Social processes and political transformation**

**Аннотация**

*Цифровая экономика является современным трендом экономического развития всего мирового сообщества. Переход к цифровым технологиям произошел на фоне опережающего развития информационных систем.*

*Принятые и реализуемые программы цифровой трансформации экономических процессов охватывают практически все отрасли экономической деятельности. Несмотря на очевидный прогресс и успешность реализации программ цифровизации экономики, имеют место и негативные моменты цифровизации, как в социальном, так и политическом направлениях. Социальные аспекты цифровизации вызывают опасения в части проникновения информационных системе в общественные и личные отношения в обществе, выражающиеся в усилении социальной сегрегации социальной структуры общества, и отражающейся в формировании личности и воспитании. Политические изменения активной цифровизации оказывают влияние на развитие глобальных процессов и усиления цифрового неравенства в развитии стран.*

*Это может привести к возникновению когнитивного капитализма или его крайней форме цифрового тоталитаризма, и либеральной форме распределения и сотрудничества в цифровом пространстве. Нами проанализировано в сокращенном виде состояние цифровизации экономики Казахстана и определены факты, характеризующие роль и место Казахстана в глобальном экономическом пространстве по данным международных рейтинговых агентств. Нами отмечено, что усиление процессов цифровизации без соответствующего уровня социально-экономического развития страны и проведения подготовительного этапа населения к массовой цифровизации не только в сфере производства, но и всей системы социальных отношений.*

**Ключевые слова***: цифровая экономика, цифровая трансформация, социальные отношения, политические модели*

**Annotation**

*The digital economy is a modern trend in the economic development of the entire world community. The transition to digital technologies occurred against the backdrop of rapid development of information systems.*

*Adopted and implemented programs for the digital transformation of economic processes cover almost all sectors of economic activity. Despite the obvious progress and success of the implementation of economic digitalization programs, there are also negative aspects of digitalization, both in the social and political directions. The social aspects of digitalization raise concerns regarding the penetration of information systems into public and personal relations in society, expressed in increased social segregation of the social structure of society, and reflected in the formation of personality and education. Political changes of active digitalization have an* *impact on the development of global processes and the strengthening of digital inequality in the development of countries.*

*This could lead to the emergence of cognitive capitalism, or its extreme form of digital totalitarianism, and a liberal form of distribution and cooperation in digital space. We have analyzed in an abbreviated form the state of digitalization of the economy of Kazakhstan and identified facts characterizing the role and place of Kazakhstan in the global economic space according to international rating agencies. We noted that the strengthening of digitalization processes without an appropriate level of socio-economic development of the country and the preparatory stage of the population for mass digitalization not only in the sphere of production, but also the entire system of social relations.*

**Key words:** *digital economy, digital transformation, social relations, political models*

**ВВЕДЕНИЕ**

Цифровая экономика – это современный тренд мирового экономического развития, прошедший последовательные этапы формирования общественно-экономических отношений, построенных на переходе от традиционных технологий к виртуальному миру и смене одного технологического уклада на другой с более высоким уровнем технологического развития.

Влияние цифровой экономики помимо технологических трансформаций в производственных процессах оказывает кардинальную роль на социальное развитие общества в целом и на общественные отношения в коллективе и на формирование и развитие личности человека.

Положительные аспекты цифровизации неоспоримы и заключаются, помимо прочего, в повышении скорости и качества принимаемых управленческих решений, оперативности реагирования на какие-либо изменения и прочие моменты. Но, следует отметить, что цифровая среда воздействует на подсознание человека, через трансформацию социально-психологических факторов, особенно при формировании личности подростка и ребенка, особенно на стадии познания мира. Не случайно, многие детские психологи отмечают отставание в развитии речевых навыков ребенка, торможение навыков в скорости реагирования в процессе обучения.

Уменьшение склонности ребенка к познанию природной среды обусловлено легкостью доступа к знаниям через призму интернета, что создает ложные предпосылки об устройстве природы и природной среды. Так, пользователь сети считает, что все ответы заранее есть во всемирной паутине и не стоит углубленного копания в раскрытии тайн природы. При этом тонкая грань человеческих отношений сводится к примитивному пониманию человека на основе физиологических и упрощенных психологических трактовок и пр.

Цифровизация в сфере социальных отношений приводит к сокращению живых форм общения, человек остается оторванным от реального мира и погружается к виртуальному миру, цифровым платформам. В социальных сетях создаются различные сообщества м группы, иногда деструктивного направления. Но, по нашему мнению, даже конструктивные группы не заменят живого человеческого общения, непосредственного тактильного контакта, принципа общения «глаза в глаза» и прочим «устаревшим» нормам человеческого общества. Но не секрет, что разобщение общества имело место и без виртуального мира, вследствие социальной сегрегации и стратификации общественных групп. Но можно отметить, что подобное дифференцирование имеет место и в современном обществе в традиционной реальной среде, но деление общества на социальные классы проявляется и в социальных сетях, но здесь более удобно скрыть истинное финансовое положение и статус в обществе, достаточно. Иногда показателем успешности человека может служить наличие дорогого айфона.

Современный виртуальный мир, в котором живет человек, похож на пессимистические научно-фантастические произведения Артура Кларка, Айзека Азимова и др., и, к счастью, мы не должны дойти до такого конца человечества.

**ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Влияние цифровизации оказывает прямое и косвенное влияние и на политические процессы. Существуют три политико-экономические модели влияния цифровой экономики на политическую сферу современных обществ: теория когнитивного капитализма, модель экономики совместного производства и потребления и модель цифрового тоталитаризма, которые фиксируют, как представляется, альтернативные и в то же время дополняющие друг друга теоретические перспективы анализа изучаемого феномена [1].

Теория когнитивного капитализма, по мнению Б. Польре, предложившего этот термин, основана на представлении страны как обществе знаний, управляемом и организованном по капиталистическим принципам» [2].

Когнитивный капитализм, в основе своем, строится на неравенстве отношений в обществе Проблема социального неравенства усугубляется в глобальном мировом геопространстве. Так, влияние цифровизации проявляется в глобальном пространстве, доминирующем цифровом развитии, основанном на когнитивном капитализме, который основан на неравномерном развитии стран цифровой инфраструктуры. Не все страны имеют одинаковый доступ к информационным системам, преобладание цифровых процессов будет сосредоточено в мегаполисах, индустриальных центрах и т.д.

Одним из факторов проявления когнитивного капитализма является политическое влияние мегакорпораций типа глобальной сети ГИС, оказывающие влияние, в том числе, на процессы структурирования политических систем.

Другим фактором проявления когнитивного капитализма является усиление роли мегаполисов, и мировых технологических гигантов, к которым во всемирной сети отнесены Амстердам (Нидерланды), Сеул ,(Южная Корея), Лондо (Великобритания), Нью-Йорк (США),Токио (Япония), Сан-Франциско (США) (Кремниевая долина). Города по уровню цифрового развития по данным рейтинга смарт городов 2021 года по уровню инфраструктуры и технологий занимает Сингапур. За ним следуют Цюрих, Осло, Тайбей, Лозанна, Хельсинки, Копенгаген, Женева, Окленд и замыкает список десяти смарт -городов Бильбао (Испания). Всего в рейтинг Центра мировой конкурентоспособности IMD и Сингапурского университет технологий и дизайна вошло более 100 городов [2]. Теория когнитивного капитализма, основана на цифровом неравенстве. , что углубляет социально-экономическую дифференциацию развития стран.. Не имея развитой цифровой инфраструктуры страны окажутся на обочине мировой цивилизации.

Влияние цифрового неравенства на политическую систему современных обществ в рамках модели когнитивного капитализма выражается в том, что наряду с концентрацией человеческого капитала в мегаполисах, в глобальном мировом пространстве возникают условия, которые постепенно разрушают систему национальных государств.

В результате развивается система глобального управления и регионального управления (управление крупными городскими агломерациями), с другой стороны происходит происходит концентрация цифровых экосистем. Вместо мира национальных государств возникает мир интегрированных в глобальную сеть «ста мегаполисов», а происходит процесс слияния глобальных цифровых корпораций и новых медиа, которые берут под контроль управление мировыми экономическими процессами. При этом во внутренней политике возникает креативный класс, становящийся лидером, и встпает в действие модель цифрового колониализма, оказывающее давление на слабые в технологическом отношении страны и регионы.

Другая более либеральная Модель экономики совместного производства и потребления в отличие от когнитивного капитализма, снижает социальное и политическое неравенство и на политический рынок выходит партисипаторная демократия, основанная на широком участии граждан в управлении, вместо конкурентной олигархии. Данная модель является абстрактной моделью цифрового равенства и устойчивого развития на основе распределения цифровой технологической инфраструктуры и создания локальных цифровых общин внутри стран.

Модель цифрового тоталитаризма основана на полном цифровом контроле общества и активном встраивании цифровизации в политическое управление страны. Прототипом цифрового тоталитаризма, реализуемым в настоящее время на практике, можно отнести систему социального рейтинга для граждан страны, которую применяет правительство КНР, используя инструменты искусственного интеллекта. [4].

**АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В Республике Казахстан также поставлена задача разработки модели искусственного интеллекта. В Казахстане на стадии публичного утверждения находится Концепция развития искусственного интеллекта на 2024-2029 годы [2]. Разработка данной концепции назодится в тренде мирового развития ведущих стран, которые формируют глобальные сообщества стран по применению Искуственного интеллекта.. Подобная система контроля над личными данными присутствует в Казахстане. Не случайно, время от времени возникают скандалы, вызванные утечкой данных и открытостью доступа к личным данным гражданам и нарушением принципов конфиденциальности личной информации. Эта проблема уже сейчас угрожает цифровой безопасности граждан не только на уровне отдельных личностей, но и все системе национальной, в том числе и экономической безопасности. В этой связи в Казахстане уже в 2017 году была утверждена Концепции кибербезопасности, в которой поставлены цели защиты электронных информационных ресурсов, информационных систем и информационно-коммуникационной инфраструктуры от внешних и внутренних угроз, обеспечивающего устойчивое развитие Республики Казахстан в условиях глобальной конкуренции. [4]. В настоящее время в республике осуществляется разработка концепции Киберщит Казахстана 2, которая включает защиту все цифровой киберсистемы страны в связи с усилением и масштабированием киберугроз во всем мире [5] По уровню защищенности от киберугроз Казахстан занимал 38 место среди 194 стран по рейтингу Международного союза электросвязи ООН (International Telecommunication Union) за 2020 год [6].

Рейтинг стран по уровню развития информационно-коммуникационных технологий Казахстан занимает 52 место, опережая КНР, и занимал 36 место в рейтинге самых высокотехнологических стран. Казахстан является лидером в реализации цифровых технологий в области государственного управления в центральноазиатском регионе и в целом в мировых рейтингах цифровизации . В стране освоен выпуск высокотехнологической продукции промышленной электроники.

Уровень развития цифровой экономики и использования цифровых технологий отраслях экономики Республики Казахстан представить следующими предприятиями промышленной электроники (табл.1).

Таблица 1 – Перечень предприятий Республики Казахстан, выпускающих в 2022 году продукцию промышленной электроники

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Наименование предприятия | Выпускаемая продукция |
| **1** | ТОО "НПФ ПРОТОН" | измерительные приборы (радиометров каротажных РК- 38-1, Блоков электрокаротажа, каверномеры, термометры) |
| **2** | ТОО "ТАЛДЫКОРГАНСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ" | спец. счетчики трехпроводные реактивной и двухэлементные активной энергии |
| **3** | ТОО "ЭКАС-СЕРВИС" | счетчики электрической энергии однофазные электронные /  счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные |
| **4** | ТОО "АСПАН-ENERGY" | Однофазный многотарифный счетчик электроэнергии «ASPAN Kazakhstan» DDZ1513 |
| **5** | ТОО "ЗДРАВСТАНДАРТПЛЮС" | компьютеры, электронная и оптическая продукция |
| **6** | ТОО "TREI-КАРАГАНДА" (ТРЭИ-КАРАГАНДА) | линейка контроллеров TREI -5B |
| **7** | ТОО "Соло ЛЛП (Solo LLP)" | Приборы радиоционной разведки, радиометры-дозиметры, измерительные аппаратуры применения - необитаемые подводные аппараты; |
| **8** | ТОО "АСПАПГЕО" | рентгенорадиометрический лабораторный прибор РЛП-21, рентгенорадиометрический полевой прибор - РПП-12 |
| **9** | ТОО "ПРОМАНАЛИТ" | стационарные газоаналитические комплексы,Стационарные газоанализаторы кислорода,  Интеллектуальные фидерные сборки (ИФС),Автомобильные газоанализаторы |
| **10** | ТОО "ТЕХНОАНАЛИТ" | проточный аналитический прибор,Спектрометр рентгенофлуоресцентный высокочувствительный СРВ-1М |
| **11** | ТОО "Корпорация Сайман" | Счетчика газа, почтовые ящики,светодиодная продукция,трансформаторы тока,шкафы учета |
| **12** | ТОО "Компания Балхан" | Светодиодные светильники, осветительные приборы |
| **13** | ТОО "KazTechInnovation" | Разработка и производство промышленной электроники, приборов телекоммуникаций и  беспроводной связи, систем безопасности, специальных электронных средств |
| **14** | ТОО "Aquameter development group" | Производство приборов учета воды |
| **15** | ТОО "Global Green Industries" | Производство компьютеров, электронной и оптической продукции |
| **16** | ТОО "Корпорация ЕНП" | Производство высоковольтного, низковольтного электрооборудования |
| **17** | ТОО "Азия электрик" | однофазные и трёхфазные электронные и индукционные счётчики учёта энергии, электротехническая продукция |
| **18** | ТОО "Усть каменогорский конденсаторный завод" | Конденсаторы специальные высоковольтные и импульсные |
| **19** | ТОО "Казтехавтоматика" | Производство электрооборудования |
| **20** | ТОО "Правиком" | Датчики и измерители, газоанализаторы, кондуктометры и др |
| **21** | НПО "Перспектива" | аппаратно- программный комплекc, терминал экстренной связи |
| **22** | Производственная компания «Стендинг» | Часы электронные Standing, Электронная система управления очередью Standing |
| **23** | ТОО «UAV Center KZ» | Производитель беспилотных летательных аппаратов (БЛА), их реализация и обслуживание, а также оказание услуг с использованием БПЛА. |

Источник: Приложение «Показатели индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025гг.» [7]

Цифровые технологии активном применяются не только в сфере государственного управления и банковском секторе, в системе здравоохранения, в образовании.

Началось активное применение цифровых технологий и в промышленности. Доля крупных и средних предприятий Республики Казахстан, использующих цифровые технологии за 2018-2022 годы по отдельным блокам отраслей промышленности представлена в таблице 2.

Таблица 2 -Доля крупных и средних предприятий, использующих цифровые технологии за 2018-2022 годы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Доля крупных и средних предприятий (металлургия, фармацевтика, строительные материалы, химия, машиностроение, легкая промышленность), использующих цифровые технологии, в % | | | | | |
| Республика Казахстан | … | 5,3 | 6,9 | 9,5 | 14,5 |
| Доля крупных и средних предприятий (нефтепереработка, нефтегазохимия), использующих цифровые технологии, в % | | | | | |
| Республика Казахстан | … | 13,0 | 15,0 | 8,7 | 16,0 |
| Доля крупных и средних предприятий (производство продуктов питания, производство напитков), использующих цифровые технологии, в % | | | | | |
| **Республика Казахстан** | **…** | 2,4 | 2,9 | 3,5 |  |

Источник: Приложение «Показатели индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025гг.»

Удельный вес крупных и средних предприятий обрабатывающей промышленности, нефтепереработки достиг в 2022 году в среднем 16:%, опережая показатели 2019 года на 50% . Цифровые технологии применяются так же и в пищевой промышленности, их доля пока незначительна. Таким образом можно констатировать, что в Республике Казахстан происходит процесс реализации цифровых технологий в реальном секторе экономики и разработка продукции электронной промышленности. Мы не ставили задачу полного освещения развития цифровой экономики Республики Казахстан, а отметили лишь одну сторону цифровизации. Развитие процессов цифровой трансформации экономики Республики происходит достаточно интенсивно во всех сферах и отраслях экономической деятельности. Особенно активно проявляется цифровизация в сфере государственного управления, по этим позициям Казахстан лидирует в Центрально-Азиатском регионе, цифровизация активно внедряются в банковском секторе и в сфере здравоохранения, не только в системе учета и организации системы, но и непосредственно в процессе проведения медицинских процедур, в хирургии, ортопедии и пр. В банковском секторе цифровизацией охвачено все операционные услуги банковских операций. В Казахстане также активно развивается рынок криптовалют.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ**

Перечисленные выше трансформация моделей политического управления представляют собой варианты последствий цифровизации экономических процессов на национальном уровне. Так, одна из перечисленных моделей политической реформации в результате цифровизации экономики, модель когнитивного капитализма может получить активное развитие в ближайшем будущем, угроза формирования единого глобального информационного пространства, ведущее к интеграции национальных экономик, вполне реалистична, но оказаться на обочине цифровой цивилизации может оказаться любая страна, в том числе и наша страна. В результате каждая страна может не войти в интегрированное глобальное сообщество и стать колониальным придатком. Модель совместного производства более лояльна в демократическом плане, но для ее достижения необходимо достижение цифрового паритета стран мирового экономического сообщества. Модель цифрового тоталитаризма одна из самых опасных моделей циифрового господства и одной из мрачных перспектив этого может служить Искусственный Интеллект, полное господство которого даст возможность тотального управления человеческим развитием.

Рассмотренные модели в идеально-типической манере фиксируют противоречивые тенденции развития общества в условиях его перехода на стадию цифровой экономики.

Альтернативные тренды, зафиксированные этими моделями, парадоксальным образом напоминают классические «аналоговые» модели политической организации: тиранию, олигархию и демократию. Это позволяет сформулировать предположение о том, что сама по себе цифровая экономика не трансформирует принципиальным образом фундаментальные модели политической организации, известные человечеству, а, скорее, создает противоречивые тренды, способствующие реализации той или иной фундаментальной модели в новых «цифровых» условиях.

Ключевым здесь становится фактор влияния властных отношений на форму, направление и результаты использования цифровых технологий. По нашему мнению, преодоление цифрового неравенства в развитии страны возможно при общем повышении уровня социально-экономического развития экономики государства, повышения уровня общей индустриализации экономических процессов, развития высокотехнологичных отраслей и соответственно повышения общего уровня интеллектуального развития всего общества.

**Список литературы**

1. Нечаев В.Д., Белоконев С.Ю. (2020) Цифровая экономика

и тенденции политического развития современных обществ // Контуры

глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 13. № 2. С. 112–133.DOI: 10.23932/2542-0240-2020-13-2-6

2. Польре Б. Двусмысленности когнитивного капитализма //

Логос. 2007. № 4 (61).

3. Рейтинг самых умных городов мира/

/https://nonews.co/directory/lists/cities/smart-city-inde

3. В Казахстане разработали концепцию развития искусственного интеллекта на пять лет/Zakon/ kz/ t-let.html

4. Об утверждении Концепции кибербезопасности ("Киберщит Казахстана")

Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 407.

5. Рейтинг стран по уровню кибербезопасности <https://nonews>.

co/directory/lists/countries/cybersecurity-index

6. Концепция развития цифровой экосистемы на 2022-2027 года («Киберщит-2»)

7. Приложение «Показатели индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025гг. Январь-декабрь 2023г.Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Ресублики Казахстан