

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

Андатпа: Мақалада заманауи қоғамның қайта құру процесін технологиялық, экономикалық және әлеуметтік құрамдастардың бірлігінде, оның әрбір жеке тұлғаға әсері қарастырылған. Бұл процесс цифрлық технологияларды кеңінен қолданумен байланысты екенін көрсетеді, оны әзірлеу және енгізу технологиялық тәртіптің өзгеруіне және экономикалық өсу тетіктерінің өзгеруіне әкеліп қана қоймай, түбегейлі өзгерістерге алғышарттар жасайды.

Кілттік сөз: Цифрлы Қазақстан, өнеркәсіп, 3D, ақылды үй, ақылды қала, цифрлық қоғам.

Президенттің халыққа жолдауынан бас алып отырған бағдарлама, “Қазіргі уақытта қазақстандық экономиканы цифрландырудың артып келе жатқан өзектілігі әлемдік аренада еліміздің одан әрі экономикалық өсуі мен бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Осымақсатқажетудіңнегізгіқұралы — «ЦифрлықҚазақстан» мемлекеттікбағдарламасы.”

Жаңа технологиялық тәртіптің цифрлық трансформациядан туындаған дәуірі экономиканың да, сонымен қатар халықтың әлеуметтік өмірінің түбегейлі қайта құрылымдау қажеттілігін анықтайды. Цифрлаудың нәтижесі афтоматтандырылған және басқа да жаңа технологиялардың арасында адам капиталы белсенді дамып келе жатқан жаңа бизнес құруға, бизнестің тиімділігі мен жылдамдығына жетуге мүмкіндік туғызады және азаматтардың өз мемлекеттерімен диалогы қарапайым және ашық болады.

Өндіріс тәсілдері мен қосымша құндылықтар күрт өзгеріп отырады, адамдарға білім мен дағдыға жаңа талаптар пайда болады. Өнеркәсіптің цифрлық түрлендірілуінің драйверлерінің бірі Өнеркәсіп 4.0, физикалық объектілерін, процестерді және цифрлық технологияларды интеграциялау арқылы қосымша құнды, сондай-ақ машиналар мен адамдар арасындағы өзара әрекеттесу арқылы өндірісті ұйымдастырудың тұжырымдамасы болып табылады. Барлық физикалық активтердің және олардың интегралдауының түпкілікті цифрландыруы бұқаралық өндірістен жаппай дараландыруға көшу, өндірістің икемділігін жоғарылату, жаңа бизнес модельдерін іске асыруға мүмкіндік беретін жаңа өнімдерді менгеру уақытын қысқартады және клиенттермен жұмыс істеудің жеке көзқарастарын қолданады. Осының барлығы өнеркәсіптік кәсіпорындардың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін айтарлықтай арттырады.

Өнеркәсіптік интернеттің пайда болуы икемді және интеллектуалдық өндірістің мүмкіндіктерін пайдалана отырып, өңдеу өнеркәсібінің болашағын қалыптастырадыға ревалюциялық өнімділіктің өсуін қамтамасыз етеді. Жасанды интелект, оның ішінде қаржы қызметтері мен медицина секілді консервантивті салаларда енгізілуде. Бүгінгі күні 3D баспа технологиясы авиация, логистика, биомедицина және автомобиль өнеркәсібі салаларының трансформациясына ықпал етеді. Blockchain-де ақша-несие жүйесінің жаһандық трансформациясы үшін барлық алғышарттар бар. Үлкен деректер және коммуникацияның кең таралғандығына жаһандық қарқынмен таралатын “ортақ тұтыну экономикасы” негізделетін факторлардың бірі болып табылады. Экономикалық нарықтарда компаниялар цифрлы технологияларға негізделген “физикалық активтер болмаған жағдайда бірлескен тұтыну” сегменттерінде көшбасшы болып табылады. Бұл өзгерістер бұрынғыдай емес түбегейлі және бірнеше айларда болып табылады.

Цифрлау процесі бүгінгі күні әлемнің барлық елдеріне әсер етеді. Сонымен бірге әрбір ел цифрлық дамудың басымдықтарын айқындайды. Қазіргі уақытта әлемнің 15-тен астам елді ұлттық цифрландыру бағдарламаларын жүзеге асырады. Ұлттық экономикаларды цифрландыру бойынша алдыңғы қатарлы елдер - Қытай, Сингапур, Жаңа Зеландия, Оңтүстік Корея, Канада және Дания. Жетекші елдердің үлгісі мен озық тәжірибелерін ескере отырып, Қазақстан цифрландыруды оның даму стратегиясында мемлекеттік саясат ретінде қарастыруы керек.

Елді Үшінші модернизациялауды іске асыру мақсаттарына қол жеткізудің негізгі өлшемі ретінде Қазақстанның 2050 жылға қарай әлемнің 30 дамыған елдерінің қатарына кіруі анықталды. Ол үшін экономиканың орташа жылдық өсу қарқыны 4,5-5% деңгейінде болуы

тиіс. Жаңа өсу моделінің негізгі жүргізушілері экономиканың ЖІӨ-нің 70% өсуін, жұмыспен қамтуды, экспортты және инвестиция тартуды қамтамасыз етуге қабілетті секторлары болуы тиіс. Қалған 30% өсімнің қысқа мерзімде денсаулық сақтау, білім, жұмыспен қамту және АКТ саласы сияқты әлеуеттік секторлар қамтамасыз етеді керек.

Цифрлық қоғам – бұл адамзат қоғамының көрінісі, одан да рухани дүниенің көрінісі. Параллель әлем деп аталатын. Бірақ ол нақты әлемнен түбегейлі ерекшеленеді. Шынайы әлем физикалық, қауіпсіздік пен тұрақтылық бірінші, нақты, шектелген және шектелген және иерархиялық басқаруды және құқықтық және моральдық шектеулерді жеңілдету үшін тапсырыс беру керек. Цифрлық әлем – адамдар жасаған рухани үй. Ол сондай-ақ физикалық әлемге және нақты қоғамға қосылуы керек. Бірақ бұл негізінен адамдардың рухына арналған орын.

Бүгінгі цифрлық әлемді мазмұнның екі кең категориясына бөлуге болады. Біріншісі - бастапқыда адам миын кеңейтуге және желі, интеллект және модельдеу сияқты өндіріс пен өмірдің тиімділігін арттыруға қызмет еткен нақты әлемнің цифрлық көрсетілімі. Оны нағыз параллель дүние деуге болады. Бұл дәстүрлі экономикалық, әлеуметтік және мәдени үлгілерді жетілдіру немесе өзара ілгерілету. Бірақ бұл шектеулі айсбергтің бір ұшы ғана. Екіншісі – рухани әлемді цифрландыру, желіге айналдыру және танымал ету. Бұл – қара материя мен қараңғы энергия сияқты шексіз, шексіз, көрінбейтін және тұрақты цифрлық әлемнің көрінбейтін бөлігі. Дәстүрлі утилитарлық мәдениеттен немесе күшті және элита үстемдік ететін азшылық уағызынан айырмашылығы, мұнда толық жеке ерік пен қиялдың тұсаукесері. Мұнда ешқандай мәртебе немесе дұрыс немесе бұрыс жоқ, қажет емес. Қатысу сезімін көрсету өз алдына мақсат немесе мағына болып табылады. Мұнда интерактивті тәжірибе - патша, ал негізгі түрі - көрнекі жоғары сапалы ашық интерактивті ойындар.

Жаңа цифрлық технологиялардың қарқынды енгізілуі қазіргі адамның өмір салтына үлкен әсер етті. Әсіресе әлеуметтік медиа осы жаңа өмір салтының маңызды бөлігіне айналды, бұл кең ауқымды адамдармен жылдам және оңай байланысуға мүмкіндік береді. Егер интернет пайда болған кезде виртуалды әлемде көп уақыт өткізетін адамдар оғаш және бейсоциалды деп саналса, бүгінде мұндай мінез-құлық мүлдем керісінше болып саналады.

Цифрлық қоғамды қалыптастыру – экономикалық тұрақтылығы мен ұлттық қауіпсіздігі оның бәсекеге қабілеттілік дәрежесіне тікелей байланысты елдің дамуының стратегиялық мақсаты. Бүгінгі таңда ақпараттық дамудың басым бағыттарының бірі «зияткерлік ортаны» құруға ықпал ететін Интернет заттар технологиясы сияқты цифрлық технология болып табылады. Бұл технологияның өзектілігі оның тұтынушылардың өмір сүру жағдайларында («ақылды үй», «ақылды қала») қолданылуымен ғана емес, негізінен адам операторларымен бірге желіге смарт құрылғылар қосылған жүйелерді құру мүмкіндігімен анықталады. Адам үшін қауіпті немесе қол жетпейтін орталарда – ғарышта, үлкен тереңдікте, ядролық қондырғыларда, құбырларда және т.б. жұмыс. Алайда бұл технологияны қолданудың «жанама әсерлері» де бар – оның денесіне имплантацияланған чиптер арқылы адамға физикалық зақым келтіру, объектілер мен коммуналдық жүйелерді өшіру үшін үй және қаланы басқару жүйесіне енгізу. Интернет арқылы автоматты түрде басқарылатын ірі өнеркәсіптік нысандардың жүйелеріне ену ең ауыр зардаптарға әкеледі. Сондықтан цифрлық технологияларды енгізу қажет.

цифрланған болып көрінеді деп болжайды. Цифрландыруға жатпайтын деректер ақпарат айналымы процесіне қосылмайды - олар периферияда қалады және мүлде сұранысқа ие болмайды немесе оларға физикалық қолжетімділігі бар адамдардың шектеулі саны талап етеді. Сондықтан бүгінгі таңда жасалған барлық ақпарат, сондай-ақ мұра деп аталатын нәрсе, ең алдымен, тарихи және мәдени, цифрландыруға жатады. Мекемелердің, мемлекеттік органдардың, салалардың, компаниялардың және жеке тұлғалардың жұмысына қатысты барлық ақпарат цифрланған түрде көрсетіледі. Байланыстың жаңа формалары табиғи форматты бұзып, бізді бұйрықтар мен нұсқауларды орындайтын роботтар сияқты әрекет етуге мәжбүр етті. Себебі, егер сіз адамдардың өзара әрекеттесуіне мұқият қарасаңыз, сіз гипнозға түсесіз, өйткені мұнда өзін-өзі көрсету мүмкін емес, бірақ алушы өзі толтыруы

керек қимылдар мен олқылықтар өте көп. Сән стильдері сонымен қатар адамдар белгілі бір топқа жататын адамдар ретінде анықтайтын қарым-қатынастың басқа тәсілдері болып табылады, егер сіз олардың стандарттары мен мәртебесіне сәйкес болсаңыз, онда сізге топтың құрамына кіруге рұқсат етіледі, әйтпесе сіз олармен амандаса да, роботтар осылай жұмыс істейді, яғни егер сізге нұсқаулар берілмесе ол өздігінен жұмыс істей алмайтын нәрсе жасау. Ешқандай нұсқаулық жоқ және ақпаратты тек алушы ғана түсіне алады, өйткені көбінесе символдар немесе қысқартылған сөздер қолданылатын басқа стильдер пайда болды.

Дегенмен, қоғамымыздағы оң процестерді де атап өту керек. Ақпараттық технологиялар адам және қоғам өміріне енгізіле отырып, адамдардың күнделікті өмірін: мінез-құлқын, тұтынуын, қарым-қатынасын, өмір салтын түбегейлі өзгертті. Компьютерлер, смартфондар мен Интернет, әлеуметтік желілер және цифрлық теледидар жеке адамның күнделікті өмірінің ажырамас атрибуттары бола отырып, халықтың барлық топтарын жаңа шындыққа бейімделуге мәжбүр етеді. Әрбір заманауи адамның өмір сүру деңгейі мен сапасы ақпараттық компьютерлік технологияларды (АКТ) пайдалану қабілеті мен тиімділігіне тікелей байланысты. Бүгінгі күні барлық әлеуметтік институттар интернет кеңістігінде виртуалды түрде ұсынылған: онлайн БАҚ, электронды үкімет, қашықтықтан білім беру, электронды коммерция, саяси партиялар мен қоғамдық ұйымдардың веб-сайттары және т.б. Интернет жұмыс, демалыс, адамдар арасындағы қарым-қатынас, өзін-өзі жүзеге асыру үшін қолданылады Цифрлық қоғам қоғамда және мемлекетте белсенді жұмыс істейтін барлық деректер

. Кез келген мәселе бойынша интернеттен жан-жақты ақпарат алуға болады.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы – цифрлық технологияларды қолдану арқылы еліміздің әрбір азаматының өмір сүру деңгейін арттыруға бағытталған маңызды кешенді бағдарлама. Бағдарламаның негізгі мақсаттары Қазақстан Республикасы экономикасының даму қарқынын жеделдету және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, сондай-ақ экономиканы түбегейлі жаңа траекторияға – цифрлық технологияға көшу үшін жағдай жасау болды. Болашақ экономикасы Мемлекеттік бағдарламаны іске асыру жүзеге асырылатын болады:

1. «Экономика секторларын цифрландыру» – еңбек өнімділігін арттыруға және капиталдандыруды арттыруға әкелетін серпінді технологиялар мен мүмкіндіктерді пайдалана отырып, Қазақстан Республикасы экономикасының дәстүрлі секторларын түрлендіру.

2. «Цифрлық мемлекетке көшу» – халыққа және бизнеске олардың қажеттіліктерін болжайтын қызмет көрсету үшін мемлекеттік инфрақұрылымды қайта құру.

3. «Цифрлық Жібек жолын жүзеге асыру» – деректерді беру, сақтау және өңдеу үшін жоғары жылдамдықты және қауіпсіз инфрақұрылымды дамыту.

4. «Адам капиталын дамыту» – жасампаз қоғам құруды және жаңа шындыққа – білім экономикасына көшуді қамтитын қайта құрулар.

5. «Инновациялық экожүйені құру» - бизнес, ғылыми сала және мемлекет арасындағы тұрақты байланыстармен технологиялық кәсіпкерлікті дамыту үшін жағдай жасау, сондай-ақ инновацияларды өндіріске енгізу.

Менің түсінігім бойынша, цифрлық немесе ақпараттық қоғам - бұл қоғам жұмысшылардың көпшілігі өндірісте, сақтауда, өңдеуде және ақпаратты жүзеге асыру, әсіресе оның ең жоғарғы түрі – білім. Мақсат ақпараттандыру өмір сүру сапасын жақсартуға ұмтылып жатыр, еңбек өнімділігін арттыру және еңбек жағдайларын жеңілдету арқылы адамдар дамуда. Бүгінгі таңда цифрландыру экономиканы дамытудың негізгі трендтерінің біріне айналды. Цифрлық технологияларды дамыту бүкіл Еуразиялық экономикалық кеңістік үшін басымдық деп аталады.

Қорыта келгенде, цифрлық қоғам – бұл цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект негізінде құрылған жансыз өркениет. Ол адамды түбегейлі өзгертеді, өйткені цифрлық технологиялар – жаңа құндылықтар, этика мен эстетика қағидалары, мінез-құлық тәжірибесі. Әлеуметтік-экономикалық қатынастарды цифрландыру – болып жатқан қарама-қайшылықты

өзгерістерді терең білуді талап ететін жаһандық процесс. Әлемдік процестерге, адамға, адамның әлемдегі орнына жаңа көзқарас қалыптасуда. Қоғамда болып жатқан кез келген өзгерістердің адамдық өлшемі болуы керек. Инновациялық даму стратегиялары ең жаңа технологияларға, ақпаратқа, білімге және адамның дамуы мен әл-ауқаты мақсатқа айналған әлеуметтік-бағдарланған экономикаға негізделуі керек. Оны шешу үшін ғылымның, мемлекеттің, бизнес пен қоғамның күш-жігерін біріктіру қажет. Қазірдің өзінде бұрын-соңды болмаған ақпарат, басқару оңай: материалдарды, адамдар мен заттарды табу тек қысқа сұрау немесе фотосуреттер, осы немесе басқа туралы ескерту геолокация деректерін пайдалана отырып, тегі, картадағы объектілер. Алуға, өңдеу, жүктеу — тарату-терабайттар толқынға бағынады саусақтардың немесе кілттердің нұсқауы. Көптеген функциялар жоғары мамандандырылған мамандарға ғана емес, барлығына қол жетімді. Көптеген елдер мектеп пен университетті дамытады ақылды құрылғыларды оқу процесіне енгізуге бағытталған реформалар. Зерттеулер көрсеткендей, интерактивті сабақтар тиімдірек және оқушылар арасында үлкен қызығушылық тудырады. Сонымен қатар, бас тартуға болмайды сандық дәуірдің ең айқын артықшылықтарының бірі-білімге қол жеткізу материалдар мен зерттеулер. Білім беруді цифрландыру келесі бағыттарға бағытталған өмір бойы оқу процесінің үздіксіздігін қамтамасыз ету. Ол интернеттегі және Интернеттегі ақпаратты өз бетінше іздеуден тұрады виртуалды, толықтырылған және аралас технологияларды қолдану шындық, бұлтты есептеу және басқалар. Қарапайым адам үшін цифрландыру-өмірді жеңілдету. Қысқа мерзімде кез-келген ақпаратты табу, сонымен қатар бөлісу олар қалаған кез-келген ақпарат. Платформалар цифрлық қоғамның маңызды элементіне айналуда. Олардың жұмыс істеуі деректер мен алгоритмдер процесстерімен анықталады. Ал бұл жерде маңызды мәселе – құндылықтардың жанатәртібін, бақылау мен басқарудың жаңа әлеуметтік тетіктерін қалыптастыруда қоғамның, бизнестің және мемлекеттің мүдделеріне кері мүмкіндігі. Бүгінгі таңда цифрландырудың болмай қоймайтыны және одан әрі таралатыны анық. Сондықтан да оны әлеуметтанулық тұрғыдан ұғыну жұмыстарын жалғастыру керек.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

- [1]. Алинов М.Ш Сандық экономиканың негіздері. Оқу құралы / М.А.Алинов. – Алматы: «Бастау», 2020.
- [2]. <https://melimde.com/231165.html>
- [3]. 2017 жылғы 12 желтоқсанда Қазақстан Республикасы Үкіметінің №827 Қаулысымен «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы

#### **Современная цифровизация: цифровые активы, электронные деньги**

1 Р.А.Рахимжанова, 2 А.И. Жассуюндиковна

1 к.э.н., ассистент профессора,

2 бакалавриат 4-го года обучения по специальности «Мировая экономика»

massanova@mail.ru, [aida\\_issina@mail.ru](mailto:aida_issina@mail.ru),

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

Аннотация: В данной статье рассматриваются актуальные и дискуссионные вопросы развития цифровой сферы, поиска путей повышения её эффективности, инвестиции, анализируются проблемы и определяются возможные риски и новые возможности цифровизации.

Ключевые слова: цифровизация, финтех-рынок, платежи, инновации, инвестиции.

История развития человечества прошла несколько этапов, в ходе которых коренным образом преобразовались экономические и финансовые отношения. Одним из результатов