

ОӘЖ 336.71

## **ЖАҒАНДАНУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАРЖЫ ЖҮЙЕСІН ЦИФРЛАНДЫРУ – БҮГІНГІ КҮННІҢ БАСТЫ ТАЛАБЫ**

**Нұржан Қымбат Нұртілеуқызы**

*kimbatnk@mail.ru*

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ студенті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – э.ғ.м., оқытушы Зағыпар Г.А.

Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н. Назарбаев 2018 жылы 10 қаңтарда «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» Қазақстан халқына Жолдауында: «Бүгінде әлем Төртінші өнеркәсіптік революция дәуіріне, технологиялық, экономикалық және әлеуметтік салалардағы терең және қарқынды өзгерістер кезеңіне қадам басып келеді. Жаңа технологиялық қалып біздің қалай жұмыс істейтінімізді, азаматтық құқықтарымызды қалай іске асыратынымызды, балаларымызды қалай тәрбиелейтінімізді түбегейлі өзгертуде. Біз жаһандық өзгерістер мен сын-қатерлерге дайын болу қажеттігін ескеріп, «Қазақстан-2050» даму стратегиясын қабылдадық. Алдымызға озық дамыған отыз елдің қатарына кіру мақсатын қойдық. 100 нақты қадам – Ұлт жоспары жүзеге асырылуда. Оның 60 қадамы қазірдің өзінде орындалып қойды. Қалғандары, негізінен, ұзақ мерзімге арналған және жоспарлы түрде іске асырылуда. Өткен жылы Қазақстанның Үшінші жаңғыруы бастау алды. Индустрияландыру бағдарламасы табысты іске асуда. «Цифрлық Қазақстан» кешенді бағдарламасы қабылданды. Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі дамуының кешенді стратегиялық жоспары жасалды. Біздің ұзақ мерзімді мақсаттарымыз өзгеріссіз қала береді. Қажетті бағдарламалардың барлығы бар», - атап өткен еді [1].

Егеменді ел экономикасының қарқынды өсуінің алғы шарты ғылыми-техникалық, өндірістік, қаржылық және институционалдық саланың бір-бірімен тығыз байланысты қалыптасуына ықпал ететін инновациялық жолға ауысу болып табылады. Сондай-ақ, ең басты міндет ғылымның дамуын, жаңалықтар қозғалысы, жетілген өндірістік технологияларды дайындау және енгізуге ынталандыруға итермелейтін индустриалды-инновациялық саясатты қалыптастыру. Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Жаңа кезең – жаңа экономика» атты мақаласында «Жаңа экономика кең тұрғыда – бұл жоғары технологиялар, ғылымды көп қажет ететін, барлық салалар мен сегменттерде инновациялармен қаныққан экономика. Шикізаттық және индустриялық экономикадан интеллектуалдық ресурстарға, ғылым көздерін көп қажет ететін және ақпараттық озық технологияларға негізделген осындай сапалық басқа құбылысқа ауысу дүниежүзілік шаруашылықтың барынша маңызды үрдістерінің біріне айналды», – деген сөздер елдегі бүгінгі таңдағы даму бағыттылығын айқындап берді. Сондықтан Қазақстан бәсекеге қабілетті экономиканың моделін тандап, басты мақсаты шикізат бағытынан мүлде қолын үзуге ықпал жасайтын экономика салаларын диверсификация жолымен елдің тұрақталып дамуына, ұзақ мерзімді жоспарда сервистік-технологиялық экономикаға өту

үшін жағдай жасау болып табылатын индустриялық-инновациялық стратегияны біртіндеп жүзеге асыра бастады [2].

Цифрлық экономика – цифрлық телекоммуникациялар көмегімен жүзеге асырылатын экономика болып саналады. 1995 жылы американдық информатик Николас Негропonte (Массачусетс Университеті) «цифрлық экономика» терминін енгізді. Енді бұл термин бүкіл әлемде қолданылады, ол саясаткерлер, кәсіпкерлер, журналистер үшін кең таралған тәжірибеге айналды. Өткен жылы Бүкіләлемдік Банктің негізгі баяндамаларының бірі әлемдегі цифрлық экономиканың жай-күйі туралы есеп берді. Дегенмен, осы тұжырымдаманың мазмұны әлі күнге дейін бұлыңғыр болып қалуда, яғни нақты анықтама жоқ. Компьютер, интернет, ұялы телефондар қазірдің өзінде «тұтыну» деп саналуы мүмкін, бұл жағдайда цифрлық экономика интернеттің, ұялы байланыс, АКТ-ның делдалдығы болып табылатын экономикалық қатынастардың бөлігі ретінде ұсынылуы мүмкін. Шынында да, компьютер арқылы орындалатын біздің барлық әрекеттеріміз өндіріс, бөлу, айырбастау немесе тұтыну жүйесіне жатқызылуы мүмкін [3].

«Цифрлық Қазақстан» бағдарламасын жүзеге асыру арқылы шикізат саласының ғана емес, агроөнеркәсіп кешенінің экспорттық мүмкіндігі молая түспек. Нәтижесінде, қазақстандық ірі компанияларға қаржы құю көрсеткіші көбейеді. Болжам бойынша, экономика салаларын цифрландыру еңбек өнімділігін дамыған отыз мемлекеттің деңгейіне көтеруі мүмкін. Айта кетейік, индустрия технологиялары электронды сауда алаңы, көлік, агроөнеркәсіп, энергетика салаларына енгізіледі деп күтіліп отыр. Жалпы тың бастамаларға германиялық тәжірибе түрткі болған. Биылдың өзінде өнеркәсіпті автоматтандыру және цифрландыру институты құрылып, үлгілі цифрлық фабрикалар іске қосылады. Интеллектуалды өзге де технологиялар бірнеше кәсіпорын жұмысында қолданылады. 2022 жылға қарай олардың үлесі 11 пайызға жеткізіледі. «Біз цифрлық технологияны қолдану арқылы құрылатын жаңа индустрияларды өркендетуге тиіспіз. Бұл – маңызды кешенді міндет. Елде 3D-принтинг, онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлық қызмет көрсету секілді денсаулық сақтау, білім беру ісінде қолданылатын және басқа да перспективалы салаларды дамыту керек. Бұл индустриялар қазірдің өзінде дамыған елдердің экономикаларының құрылымын өзгертіп, дәстүрлі салаларға жаңа сапа дарытты», - деді Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Назарбаев. Сондықтан Үкіметке «Цифрлық Қазақстан» жеке бағдарламасын әзірлеуді және қабылдауды тапсырды. Цифрландыру қазіргі таңда ақпараттандыруды, автоматтандыруды, роботтандыруды және жасанды ақылды қоғамға енгізудің үздіксіз түрленетін, динамикалық өзгерістерге ұшырайтын, масштабталатын және ықпалдасуға бейімделетін қасиетімен ерекшеленеді. Басқаша айтқанда, қазіргі уақытта мемлекет тіршілігін қамтамасыз ететін жүйенің ендігі уақытта мызғымас, өзгермейтін, бір рет қана әрі мәңгілікке құрылған жүйе ретінде көз алдымызға елестету мүмкін емес. Сол себептен экономиканы цифрландыру мемлекет дамуының мақсаттарына лайықты одан ары үздіксіз жаңғырады [4].

Цифрлық экономиканың артықшылықтары ретінде келесілерді атауға болады:

- еңбек өнімділігінің айтарлықтай өсуі;
- орталықтандырылған басқару, салық салудың және бақылаудың жеңілдігі;
- барлық экономикалық үдерістерді жаһандық автоматтандыру және стандарттау: өндірістік, білім беру, медициналық, әлеуметтік және т.б.;
- бұл экономикалық дағдарыстардың яғни, бюрократизм және жемқорлықтың төмендеуі;
- ал қағаз ақша тез арада өзінің мағынасын жоғалтады, он жылдың ішінде олар болмауы керек;
- саяси өмір жеңілдетілді;
- ұлттық мәселені толығымен жояды;
- төменгі шекке жеткізу (минимизациялау), яғни іс жүзінде экономика мен өндірістің адам факторының тұрақсыздығына тәуелділігінің нөлге дейін азаюы. Оны қысқаша

адамның артықшылығы мен кемшіліктері, оның көңіл-күйі, жеке мәселелері, шаршағандық, кәсіподақтарға мүше болу, гормондық және ауа-райының ауытқуы, денсаулық жағдайы және т.б. кәсіби тиімділікке әсер етуді тоқтатады.

Сонымен қатар, кемшіліктері де бар:

- шетелдік IT-технологиялардың өмірдің және қызмет көрсетудің барлық салаларына енуі, бұл біздің егемендігімізді елеулі түрде шектейді және оның осалдығын арттырады;

- өнеркәсіпті және қызмет көрсетуді роботтандыру арқылы жұмыссыздық деңгейі артады;

- адам және адам ресурстарының сарқылуы;

- ұлттық кибер қауіпсіздіктің нақты қатерлері ретінде қаржы, көлік және энергетикалық инфрақұрылым, экономикалық басқару, әлеуметтік «инжиниринг» және модельдеу болып табылады. Осы қатерлер кең түрде ұшыраса бастайды [5].

Жалпы алғанда, Қазақстан экономикасы, тұрақты даму үстінде, бірақ цифрландырудың қарқынын арттырмай, өнеркәсіптік өндіріс, бөлшек сауда, ауыл шаруашылығы, көлік саласында өсім болуы мүмкін емес. «Самұрық-Қазына» ұлттық әлауқат қоры мен The Boston Consulting Group «Қазақстанның макроэкономикалық келешегі және цифрландырудағы инвестицияның жаңа көкжиектері» атты бірлескен зерттеу жұмысында осылай делінген. Есепке сәйкес, Қазақстанның негізгі макроэкономикалық көрсеткіштері мынадай: Қазақстандағы ЖІӨ өсімі 2017 жылы 2,5% деңгейінде болды, 2018 жылы ЖІӨ өсімі жеделдеп, 3,4%-ға дейін жетті; инфляция 5-7 %-ға төмендейді деп күтілуде. АҚШ долларының теңгеге шаққандағы айырбастау бағамы 2017 жылы 315-335 теңге болса, 2018 жылы Қазақстан ұлттық валютасының біршама нығаюы арқасында 320-330 теңге деңгейінде болды.

Цифрландыру саласында Қазақстан алға жылжып келеді: цифрлық экономикаға тартылу деңгейі тұрғысынан Қазақстан Ресей, БАӘ, Аргентина мен Чили сияқты елдермен қатар деңгейде және индексі 0,72 (БҰҰ мен BCG-тың 2016 жылғы мәліметі), әлемдік орта көрсеткіштен (0,49) жоғары тұр. BCG e-intensity рейтингінің мәліметі бойынша, қазақстандық компаниялар арасында кең жолақты интернетке кіру көрсеткіші 45%-ды құрайды. Бұл көрсеткіш жағынан Қазақстан БАӘ (53%) және Малайзиямен (38%) теңдес. Цифрландырудың өнеркәсіптік, өндіріс, халық шаруашылығы, көлік, бөлшек сауда салаларына ықпалы орасан, бірақ Қазақстан бұл салаларда әзірге әлемдік орта деңгейге жеткен жоқ. Мысалы, Қазақстандағы өнеркәсіптік өндірісті автоматтандыруға жұмсалып отырған шығын ЖІӨ-нің 0,07-0,09%-ын ғана құрайды, бұл әлемдік орташа деңгейден (0,18%), 2,3-3 есеге аз, ал Солтүстік және Оңтүстік Америкадан 4-5 есеге аз. Онлайн-сауда нарығы тіпті мардымсыз, 2016 жылғы бөлшек сауда нарығының 0,8%-ын ғана құраған. The Boston Consulting Group бас директоры және әріптесі Сергей Перапечканың пікіріне сәйкес, Қазақстан экономикасын одан әрі цифрландыру көптеген салалардың дамуы үшін негізгі фактор болады. Бүгінгі таңда Қазақстанның цифрлық экономикасы БРИКС елдерінің деңгейінде өсіп келеді, бірақ бұл жеткіліксіз, экономикаға артықшылық беретіндей серпілістер керек. Мысалы, электронды коммерцияның дамуы шағын және орта бизнес үшін жаңа арналар ашады, сондай-ақ, «сұр» экономиканың көлемін барынша азайтады. Зерттеуге сәйкес, қазіргі кезде электронды коммерцияның Қазақстандағы үлесі 0,5%, Ресейде 3%, Қытайда 8,3%. Қазақстандық электронды нарық бөлшек сауда ресейлік нарықтың қарқынымен өсетін болса, 2020 жылға қарай оның көлемі 750-800 млн. АҚШ доллар болуы мүмкін.

Цифрлық экономиканың негізгісі ретінде Блокчейн (көпшілік тізбе кітабы) технологиясын қолдану мақсатқа сай. Блокчейн (Blockchain) – бұл тек қана цифрлық криптовалюта (Bitcoin) ғана емес, сонымен қатар өзге де құндылықтарды Интернет арқылы тұлғадан тұлғаға делдалсыз алмасудағы қауіпсіз технология. Ол барынша ашық және жүз пайызға қорғалған, онда кімге не тиесілі екендігі жазылған, әрі мұндай көпшілік тізбе кітабын қолдан жасау, өз бетінше өзгерту мүмкін емес. Қатысушылар арасындағы әрбір

мәміле немесе транзакция делдалсыз тұлғадан тұлғаға жүзеге асырылады және ол тарату мәліметтер базасының тізбесіне қосылады. Бұл тізбеде әр транзакцияның уақыты, қатысушылары, мәміле сомасы, т.б. мәліметтері сақталады. Күрделі математикалық алгоритмдер мен арнайы бағдарламалар (майнерлер) жүйенің бүтіндігіне және жалпы қолжетімділігіне қадағалау жүргізеді. Артық бюрократизм мен жемқорлық жойылады. Мәселен, блокчейн белгілі бір тауардың өндірушіден тұтынушыға дейін жеткізілуінің бүкіл тізбесін қадағалауға мүмкіндік береді [6].

Қорытындылай келе, «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасын қолдану, бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі. Сондықтан, өнеркәсіпті де, мемлекеттің барлық саласын да цифрландыру, ел дамуын жаңа бір сатыға көтереді. Экономика саласында, әсіресе, ауыл шаруашылығына, агроөнеркәсіп кешеніне ерекше назар аударылып отыр. Себебі, ауыл шаруашылығы қорымыз бай. Сондықтан ол біздің негізгі табыс көзіміз болуы тиіс. Демек, бар қажыр-қайратымызды, күш-жігерімізді, инвестициямызды осында тартып, барынша қызметтерді жетілдіру қажет. Сол кезде барып өндірістің де, өнімнің де сапасы артады. Бұл ретте біз әлемнің озық тәжірибелері мен өзіміздің тың жобаларымызды үйлестіре отырып, өзімізді дамытуымыз қажет. Сонда ғана үздік 30 мемлекеттің қатарына кіре аламыз. Сондай-ақ, ол бағдарлама еліміздің болашақ экономикасының дамуы үшін әсері өте зор. Себебі ол еңбек өнімділігін арттырады. Оны төмендегідей мысалмен дәлелдей аламын. Ибраш Естаев егістік алқабына автоматтандыру жүйесін енгізген облыстағы алғашқы дихандардың бірі. Мамандардың айтуынша, Цифрлы технологияға көшу, көптеген шығындарды азайтып қана қойған жоқ, қағазбастылықтан құтқарады, уақытын үнемдейді. Асқар Жабаев басқаратын диірмен кешені электронды қолхатты пайдаланғанына 2 жылдан асты. Қазір түрлі құжаттарды рәсімдеу уақыты 5 минутқа дейін қысқарған. Бұл кешенде айына 15 мың тонна бидей өңделеді. Шыққан өнімнің 95 пайызы экспорт еншісінде. Былтыр электронды қолхат жүйесі арқылы елімізде жалпы құны 627 млрд. теңге болатын, 19 млн. тонна астық саудаланған. Қағазбастылықтан арылу фермерлердің 750 млн. теңгесін үнемдеген. Енді сауда-саттық онлайн тәртібіне көшсе, шетелдіктермен байланыс артып, табыс көлемі еселенеді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2018 жылы 10 қаңтар.
2. Жангелді Шымшықов / Индустриалды-Инновациялық даму динамикасы / Астана Ақшамы газеті. 2013ж.
3. «Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин» атты мақаласы. 2017ж. <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>
4. «Экономиканы цифрландыру – мәртебелі меже». «Айқын» газеті. 2018ж.
5. «Цифровая экономика: преимущества и риски в системном подходе». Око планеты сайты. 2017ж.
6. Нұралы Құдайбергенұлы «Цифрлық Қазақстан» атты мақаласы. 2016ж