

Қалтаева Д.Б.,* Кальбаева Н.Т.

магистр, аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

магистр, аға оқытушы, М.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫН ЦИФРЛАНДЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕ

Автор корреспондент: dana_kaltaeva@mail.ru

Түйін: Мақалада Қазақстанда қазіргі кезеңдегі цифрландыруды дамыту мүмкіндіктері қарастырылған. Бүгінгі таңда цифрландыру экономикалық дамудың басты бағыттарының бірі болып табылады. Цифрлық технологияларды дамыту бүкіл еуразиялық экономикалық кеңістіктің басымдығы ретінде қарастырылады. Қазақстанда «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы жасалып, іске асырылып келеді. Ол елдегі технологияның қарқынды өсуіне, экономиканың дамуына және сол саладағы қызмет көрсетудің электронды форматына көшуге және жандандыруға негіз болуы керек. Қолданыстағы экономиканы цифрландыру, яғни нақты сектордағы нақты жобалардан тұратын, экономиканың қолданыстағы секторларын, мемлекеттік органдарды цифрландыру және технологиялық қайта жарақтандыру бойынша жобаларды іске қосу және цифрлық инфрақұрылымды дамыту үшін прагматикалық бастаманы қамтамасыз етудің басты қозғалысы. Әрбір мемлекеттегі цифрлық экономиканың қазіргі жағдайы мен өсу қарқыны талданып, зерделенді. Цифрландыруға кешенді тәсілді іске асыру, тау-кен өндіру саласы мен АӨК цифрландыру, сондай-ақ сандық Мемлекеттік қызметтер мен АКТ-инфрақұрылымды одан әрі дамытудың негізгі проблемалары анықталды. Адам капиталын дамытуға және инновациялық экожүйені құруға ерекше көңіл бөлінеді.

Кілттік сөздер: цифрлық технология, цифрлық Қазақстан, ақпараттық-коммуникациялық технология, цифрлық экономика, цифрлы трансформация, инновациялық экожүйе

Кіріспе. Цифрлық трансформация идеяларымен бүкіл әлем қамтылған. Қазіргі әлемде сандық технологиялар елдер экономикасын дамытуда аса маңызды рөл атқарады. Цифрлық технологиялар бірқатар артықшылықтарды берді: халық пен бизнестің мемлекеттік қызметтерге қол жеткізуін жеңілдету, ақпарат алмасуды жеделдету, бизнесті жүргізу үшін жаңа мүмкіндіктер пайда болу, жаңа сандық өнімдер мен тағы басқаларды құру.

Соңғы онжылдықта әлем жаңа үлгідегі экономикаға тез жылжып келеді, онда оны қалыптастырудың негізгі құралы сандық технологиялар болып табылады. Жеке және мемлекеттік секторлардың жұмысында ақпараттық технологиялардың рөлін кеңейту Цифрлық мемлекетке көшу үшін негіз болып табылады.

Жетекші әлемдік сарапшылардың болжамы бойынша 2020 жылы әлемдік экономиканың 25% сандық болады және мемлекетке, бизнес пен қоғамға тиімді, өзара іс-әрекет жасау үшін мүмкіндік беретін экономиканы цифрландыру технологияларын енгізу неғұрлым ауқымды және серпінді процеске айналуға.

Теориялық талдау. Қазақстанның Үкіметі мен мемлекеттік органдары қоғамды ақпараттандырудың және ұзақ мерзімді экономикалық өсуді анықтаудағы цифрлық технологияларды дамытудың маңыздылығын түсіне отырып, мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттарының бірі ретінде осы саланы дамытуға белсенді қатысады.

2013 жылы бекітілген "Ақпараттық Қазақстан-2020" мемлекеттік бағдарламасы Қазақстан экономикасын сандық трансформациялау үшін негіз болды. Ол ақпараттық қоғамға көшуді дамытуға, мемлекеттік басқаруды жетілдіруге, "ашық және ұтқыр үкімет" институттарын құруға, корпоративтік құрылымдар үшін ғана емес, ел азаматтары үшін де ақпараттық инфрақұрылымға қолжетімділіктің өсуіне ықпал етті. Мемлекеттік бағдарламаны іске асырудың үш жылының нәтижесі бойынша оның 40% - ға орындалуға қол жеткізілді. Алайда, жаһандық ауқымда ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы өз ережелерін талап етеді және Қазақстан келесі қадам жасайды – "Цифрлық Қазақстан" жаңа мемлекеттік бағдарламасын әзірлейді.

Жаңа мемлекеттік бағдарламаның негізгі мақсаты - тұрақты экономикалық өсуге қол жеткізу, экономика мен ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттыру, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту үшін цифрлық экожүйені прогрессивті дамыту.

Мемлекеттік бағдарламаны іске асыру төрт түйінді бағытта жүргізіледі: Цифрлық Жібек жолын іске асыру (бұл сенімді, қол жетімді, жоғары жылдамдықты және қорғалған цифрлық инфрақұрылымды дамыту), креативті қоғамды дамыту (бұл цифрлық экономика үшін құзыреттер мен дағдыларын дамыту, халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру жөніндегі жұмыстарын жүргізу, салалар үшін АКТ мамандарын даярлау), экономика салаларындағы цифрлық қайта құрулар (бұл экономиканың түрлі салаларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін жаппай сандық технологияларды енгізу), белсенді мемлекетке көшу (бұл электрондық және ұтқыр үкіметтік жүйені жетілдіру, мемлекеттік қызмет көрсету саласын оңтайландыру).

Тәжірибелік бөлім. Қазіргі уақытта цифрлы трансформация идеясы бүкіл әлемді қамтиды және көптеген елдерде цифрландыру дамудың стратегиялық басымдығы болып табылады.

Бүгінгі таңда әлемнің 15-тен астам елі цифрландырудың Ұлттық бағдарламаларын жүзеге асырады: Дания, Норвегия, Ұлыбритания, Канада, Германия, Сауд Арабиясы, Үндістан, Ресей, Қытай, Оңтүстік Корея, Малазия, Сингапур, Австралия, Жаңа Зеландия және Қазақстан Республикасы

Қытай өзінің "Интернет плюс" бағдарламасында сандық индустрияны дәстүрлі индустриямен біріктіреді. Сингапур "ақылды экономиканы" қалыптастырады, Канада Торонто қаласында АКТ-хабын құрады, оның драйвері акт болады. Ал Оңтүстік Кореяның "Креативті экономика" бағдарламасында адами капиталды дамытуға, кәсіпкерлік пен акт жетістіктерін таратуға бағдарланады, ал Дания мемлекеттік секторды цифрландыруға бағытталады.

Мемлекет нақты технологияларды жедел дамыту есебінен елде "сандық секіруді" қамтамасыз ете алады. Мұндай жағдайларда мемлекет инвестицияларға ұзақ мерзімді қайтаруды, бәсекелестік ұстанымды, трендтерді бағалауды негізге ала отырып, қаржыландырудың негізгі, неғұрлым перспективалы бағыттарын айқындайтын инвестор рөлін өзіне алады, сондай-ақ кадрларды білім беру және қайта мамандандыру сияқты табыстың іргелі шарттарына салым жасайды.

Оңтүстік Кореяда мемлекеттің белсенді ұстанымында тірек компаниялар серпінді цифрлық технологияларға инвестицияларды өз бетінше жүзеге асыра бастайды. Осылайша, елдің ірі телеком-операторларының бірі - SKT - жасанды интеллект технологиясы мен "Заттар интернетіне" 4 млрд доллардан астам инвестиция салуға ниет білдірді. Оператор жаңа технологияларды дамытуда серіктестік қажеттілігін атап өтеді, сондай-ақ нүктелік шешімдерді әзірлеу үшін жергілікті стартаптарды тартуды жоспарлап отыр.

Нәтижелер мен талқылау. Digital Evolution Index 2019 рейтингі түрлі елдердің сандық экономикасын дамытудағы прогресті, сондай-ақ жаһандық желіні миллиард адамдардың өміріне интеграциялау деңгейін көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері бойынша Сингапур, Ұлыбритания, Жаңа Зеландия, БАӘ, Эстония, Гонконг, Жапония және Израиль "сандық элитаға" айналды: бұл елдер цифрлық дамудың жоғары деңгейімен және жылдам қарқынымен сипатталады. Осы прогрессивті нарықтарға инновацияларды енгізудің осындай жылдамдығының арқасында табысты технологиялық прогрестің үлгісі және болашақ өсу үшін бағдарлар бола алады.

Норвегия, Швеция, Швейцария, Дания, Финляндия, Сингапур, Оңтүстік Корея, Ұлыбритания, Гонконг, АҚШ сандық экономикасы неғұрлым дамыған ТОП-10 елдің қатарына кіреді.

Әрбір мемлекеттегі цифрлық экономиканың қазіргі жағдайы мен өсу қарқынын талдап, зерттеу бойынша елдерді 4 топқа бөлді:

Көшбасшылар: Сингапур, Ұлыбритания, Жаңа Зеландия, БАӘ, Эстония, Гонконг,

Жапония және Израиль сандық дамудың жоғары қарқынын көрсетіп, оны сақтап, инновацияларды таратуда көш бастап келеді.

Әсу қарқынын баяулататын: Оңтүстік Корея, Австралия, сондай-ақ Батыс Еуропа мен Скандинавиядағы елдер ұзақ уақыт бойы тұрақты өсуді көрсетті, бірақ қазір даму қарқынын айтарлықтай төмендетті. Инновацияларды енгізбестен, бұл мемлекеттер цифрландыру көшбасшыларынан қалыс қалу қаупі бар.

Перспективалы: дигитализация деңгейінің салыстырмалы төмендігіне қарамастан, бұл мемлекеттер сандық даму шыңында тұр және тұрақты өсу қарқынын көрсетіп отыр, бұл инвесторларды тартады. Қытай, Кения, Ресей, Үндістан, Малайзия, Филиппин, Индонезия, Бразилия, Колумбия, Чили, Мексика жетекші орынға ие болуы мүмкін әлеуетке ие.

Проблемалық: ОАР, Перу, Египет, Греция, Пәкістан сияқты елдер сандық дамудың төмен деңгейімен және баяу өсу қарқынымен байланысты күрделі сын-қатерлерге тап болады.

БҰҰ қамқорлығымен есептелетін акт дамуының негізгі әлемдік рейтингінде – ICT Development Index – Қазақстан 2018 жылы өз жағдайын 2017 жылдан бастап өзгертпей, 175-тен 52-ші орынды иеленді. Бағдарламаны және басқа да стратегиялық бағыттарды іске асыру нәтижесінде ел рейтингте 2022 жылға қарай 30-орынға дейін, 2025 жылға қарай 25-орынға және 2050 жылға қарай 15-орынға дейін көтеріледі.

Қазақстан сондай-ақ ағымдағы цифрландыру деңгейі тұрғысынан the Boston Consulting Group халықаралық консалтингтік компаниясының e-intensity рейтингінде қуып жетуші ел болып табылады. Бағдарламада қуып жетуші мәртебені еңсеру үшін әлем елдерінің күн тәртібінде тұрған цифрландырудың барлық бағыттары бойынша Революциялық, серпінді іс-шаралардың болуы талап етіледі. Бұл бағыттар экономиканың дәстүрлі салаларын цифрлық трансформациялауды, адами капиталды дамытуды, мемлекеттік органдардың қызметін цифрландыруды, цифрлық инфрақұрылымды дамытуды, сондай-ақ Цифрлық технологиялар саласындағы кәсіпкерліктің экожүйесін дамыту саласындағы серпілісті және соның салдарынан экономиканың нақты секторында өндіріс модельдерінің өзгеруін және қосылған құнды құруды қамтиды.

Сонымен бірге Қазақстан "нөлден" бастай алмайды. 90-шы жылдары Үдемелі индустриялық-инновациялық даму жөніндегі мемлекеттік бағдарлама басталды, "Болашақ" халықаралық білім беру бағдарламасы бастамашылық етілді, 2005 жылы "электрондық үкіметті" қалыптастыру басталды. Сондай-ақ, Қазақстанда инновациялық экожүйенің бірқатар элементтері құрылды, "Алатау ИТП АЭА", "Назарбаев Университеті" АҚ жұмыс істейді, Astana hub халықаралық технопарк іске қосылды.

Біздің еліміздің ересек халқының 3/4 сандық сауаттылықтың базалық деңгейі бар, 3/4 – тен астам-Интернетке қол жеткізе алады. Бұл бағдарламаны жүзеге асыруда біз бас тарта алатын маңызды база. Мәселен, Оңтүстік Кореяның жалпы ішкі өніміндегі Ақпараттық технологиялар саласының үлесі 9% — ды, Жапонияда — 5,5% — ды, Қытай мен Үндістанда-4,7% - ды, ал Өзбекстанда-барлығы 2,2% - ды құрайды. Халықаралық электр байланысы одағы есебінің нәтижелері бойынша 2018 жылғы ақпараттық-коммуникациялық даму индексіне Қазақстан әлемнің 176 елінің ішінде 52-орында.

Сонымен қатар, ТМД аймағында Қазақстан Беларусь (32 орын) мен Ресейден (45 орын) кейін 3-орынға жайғасып, көшбасшылар үштігіне кіреді. Алдын ала есептеу бойынша 2025 жылға қарай экономиканы цифрландырудан Тікелей нәтиже 1,7 – 2,2 трлн. теңгеге қосымша құн құруға мүмкіндік береді. осылайша, жеке инвестицияларды ескере отырып, инвестициялардың жалпы көлеміне 2025 жылға қарай 4,8 – 6,4 есе инвестициядан қайтаруды қамтамасыз ете отырып. Цифрландыру барлық секторларға әсер етеді және шикізат емес салалардың әлеуетін әртараптандыру және ашу, стартап-белсенділікті ынталандыру және "жаңа салаларды" ашу жолымен тұтастай алғанда Қазақстан экономикасының құрылымын өзгертуге алып келеді. Бұл ретте түрлі салаларда цифрлық технологиялардың ықпал ету дәрежесі бірдей емес-құнды құрудың ең үлкен

әлеуеті Қазақстан экономикасының дәстүрлі салалары, оның ішінде шикізат секторы шеңберінде болжанып отыр, сондай-ақ электрондық саудада, ат-секторында және қаржы индустриясында құнды құрудың принципті жаңа мүмкіндіктері ашылады.

2022 жылға қарай кәсіпорындар өндірісі көлемінің өсуіне цифрландырудың әсерін табысты іске асыру келесі жетістіктердің болуын білдіреді:

- Басым салалардың әрқайсысында әлемнің ТОП-30 елінің деңгейіне дейін Еңбек өнімділігі деңгейін арттыру.
- Басым салаларда бәсекеге қабілетті экспорттық өндірістер.
- Ірі компанияларды капиталдандырудың принципті жаңа деңгейге шығуы.
- Дамыған жергілікті электрондық сауда.
- Көлеңкелі экономика үлесін әлемнің ТОП-30 елдерімен салыстыратын деңгейге дейін төмендету.

Қорытынды. Цифрлық технологияларды жаппай енгізу өнімділіктің өсуін қамтамасыз ету, олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру жолымен, оның ішінде халықаралық нарықта дәстүрлі базалық салаларды дамытуға серпін береді. Осылайша, цифрландыру нәтижесінде шикізат салаларында да, Агроөнеркәсіптік кешенде де сыртқы нарықтарға отандық экспорттың өсуі қамтамасыз етілетін болады, бұл өз кезегінде ірі өндірістік компанияларды капиталдандырудың өсуіне әкеледі. Сондай-ақ, өнімділікті арттыру үшін Бағдарлама 4.0 қолданылады.

Индустрия элементтері қолданылатын өнеркәсіптің базалық салаларын технологиялық қайта жарақтандыру жөніндегі шаралар кешенін іске асыруды көздейді.

Қазақстан цифрландыруға кешенді тәсілді іске асыра отырып, тау-кен саласы мен АӨК цифрландыру, цифрлық мемлекеттік қызметтер мен АКТ-инфрақұрылымды одан әрі дамыту сияқты базалық элементтерге тоқталды. Адам капиталын дамыту және инновациялық экожүйені құру ерекше назарда.

Яғни, әңгіме "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасының бес негізгі бағыты туралы болып отыр және нәтиже мемлекет пен бизнестің бірлескен күш-жігеріне, сондай-ақ еліміздің әрбір азаматының тартылуына байланысты болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Послание Президента РК Н. А. Назарбаева народу Казахстана (14 декабря 2012 Г.) «Стратегия «Казахстан-2050» новый политический курс состоявшегося государства».
2. Электронные ресурс: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1300001409> "ҚазАвтоЖол" ұлттық компаниясының" АҚ 2013 - 2022 жылдарға арналған даму стратегиясы.
3. Электронные ресурс: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001409/compare> "ҚазАвтоЖол" ұлттық компаниясы" АҚ 2013 - 2022 жылдарға арналған даму стратегиясы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 26 желтоқсандағы № 1409 қаулысы.

Аннотация: В статье рассматриваются современные возможности развития цифровизации в Казахстане. Сегодня оцифровка является одним из основных направлений экономического развития. Развитие цифровых технологий рассматривается как приоритет всего евразийского экономического пространства. В Казахстане разрабатывается и реализуется программа «Цифровой Казахстан». Это должно стать основой для быстрого роста технологий в стране, развития экономики и перехода на электронный формат услуг на местах. Ключевой шаг в обеспечении прагматичной инициативы по оцифровке существующей экономики, то есть запуск существующих секторов экономики, правительственных проектов по оцифровке и технологическому переоснащению, а также развитие цифровой инфраструктуры, которая содержит конкретные проекты в реальном секторе. Текущее состояние и темпы роста цифровой экономики в каждой стране были проанализированы и проанализированы. Выявлены ключевые вопросы внедрения комплексного подхода к цифровизации, цифровизации горнодобывающей и агробизнесовой отраслей, а также дальнейшее развитие цифровой инфраструктуры государственных услуг и ИКТ. Особое внимание уделяется развитию человеческого капитала и созданию инновационной экосистемы.

Abstract: The article discusses modern opportunities for the development of digitalization in

Kazakhstan. Today, digitization is one of the main directions of economic development. The development of digital technologies is considered as a priority of the entire Eurasian economic space. In Kazakhstan, the Digital Kazakhstan program is being developed and implemented. This should be the basis for the rapid growth of technology in the country, the development of the economy and the transition to an electronic format of local services. A key step is to ensure a pragmatic initiative to digitize the existing economy, i.e. launching existing sectors of the economy, government projects on digitization and technological re-equipment, as well as developing a digital infrastructure that contains specific projects in the real sector. The current state and growth rates of the digital economy in each country were analyzed and analyzed. The key issues of introducing an integrated approach to digitalization, digitalization of the mining and agribusiness sectors, as well as the further development of the digital infrastructure of public services and ICT are identified. Particular attention is paid to the development of human capital and the creation of an innovative ecosystem.