

GTAMP 06.61.33

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОНОМИКАСЫН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Ж.К. БАСШИЕВА ^{[0000-0002-7975-8791]*}, **Ж.Қ. ҚАЙРАТОВА** ^[0000-0003-3032-3014]

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: basshieva1973@mail.ru

Аңдатпа. Бүгінгі таңда Қазақстан цифрлық технологиялардың жаһандық тенденцияларымен толықтай бетпе-бет келіп отыр. Әлемдік экономикалық дағдарыстар жаңа қиындықтарды туғызады және халықтың әлеуметтік тұрғыдан қажетті қорғалуын қамтамасыз ету үшін мемлекеттік саясаттың бағдарлануына байланысты, мемлекеттің экономикаға көбірек араласуына әкеледі. Жоғары мемлекеттік қызметтің жанама әсері – бұл халық пен бизнестің қауіп-қатерге дайын еместігі және қазіргі заманғы қауіп-қатерлер жағдайында олардың экономикалық агент ретіндегі мінез-құлқын өзгерту қажеттілігі. Дегенмен біздің көз алдымызда болып жатқан цифрлық революция Қазақстанды цифрландыруды өзінің даму жоспарларына мемлекеттік саясат ретінде енгізуге мәжбүр етті. Біз цифрландырудың жетекші елдердегі экономикалық белсенділік және әлеуметтік өмір модельдерінде түбегейлі өзгерістер тудыратын барлық салдарымен бетпе-бет келуіміз керек. Цифрлық технологияларды енгізу қарқыны неғұрлым тез болса, цифрлық экономиканың дамуын басқару міндеті соғұрлым қиын болады. Сандық технологиялар саласындағы барлық жетекші елдерде мемлекет тиісті бастамалардың драйвері болып саналады. Оның белсенді қатысуынсыз жетекші елдердегі технологиялық ұсыныстың сәтті дамуын, сонымен қатар қазіргі заманғы экономиканың «сандық келбетін» құрайтын флагмандық корпорацияларды құруды қоса алғанда, технологияларды коммерциализациялауды елестету мүмкін емес.

Бұл мақалада Қазақстан Республикасындағы цифрлық экономика дамуының негізгі аспектілері – цифрлық технологиялардың даму тенденциялары, олардың адам өміріне әсер етуіндегі өзгерістер, мемлекеттік басқаруды цифрландыру және ғылым саласы берілген.

Түйін сөздер: экономиканы цифрландыру, цифрлы Қазақстан, цифрлық мемлекет, тенденциялар, өндірісті модернизациялау, инновациялық экожүйе.

Цифрландыру адам өмірі мен қызметінің барлық саласында түбегейлі қайта құруды қамтамасыз етеді. Технология жаңа өндірістерді дамытудың қозғаушы күші болып қана қоймай, сонымен бірге қоғамның қартаюуы, әлеуметтік стратификация, экологиялық проблемалар және климаттың өзгеруі сынды проблемаларды шешуге маңызды үлес қосып,

маңызды әлеуметтік рөлдерге ие болады. Озық ғылым мен техниканың көмегімен адамның қажеттіліктеріне, икемділікке, шығармашылыққа бағдарлаудың жаңа құндылықтарына негізделген «ақылды» қоғам пайда болады.

Ұзақ уақыт бойы цифрлық технологиялардың таралуы экономика мен қоғамның даму траекториясын анықтайды және адам өміріндегі түбегейлі өзгерістерге әкелді. Цифрлық экономиканы қалыптастыру көптеген экономикалық елдер үшін басым бағыттардың бірі болып табылады, оның ішінде АҚШ, Ұлыбритания, Германия, Жапония және т. б. Әдетте, оларға «цифрлық даму күн тәртібін» іске асырудың ұзақ кезеңі және базалық ақпараттық – коммуникациялық инфрақұрылымды құрудан бастап осы саладағы үйлестірілген саясатты және цифрлық технологияларды жаппай енгізуді қолдау бағдарламаларын қалыптастыруға дейінгі басымдықтардың сабақтастығы тән.

Елбасының Қазақстан халқына жолдауында: «Біз цифрлық технологияларды қолдану арқылы құрылатын жаңа индустрияларды өркендетуге тиіспіз. Бұл-маңызды кешенді міндет. Елімізде 3D-принтинг, онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлық сервистер, оның ішінде денсаулық сақтау мен білім беру ісінде қолданылатын және басқа да перспективалы салаларды дамыту қажет. Бұл индустриялар қазірдің өзінде дамыған елдер экономикаларының құрылымын өзгертіп, дәстүрлі салаларға жаңа сапа дарытты. Осыған байланысты Үкіметке «Цифрлық Қазақстан» жеке бағдарламасын әзірлеуді және қабылдауды тапсырамын», делінген [1].

Цифрлық экономика-қоғамның экономикалық дамуының сапалы жаңа кезеңі. Технологияның дамуымен экономикалық парадигмалар да өзгеруде. Бүгінде цифрландыру экономика дамуының негізгі трендтерінің біріне айналды. Цифрлық технологияларды дамыту бүкіл Еуразиялық экономикалық кеңістіктің басымдығы деп аталады.

Цифрлық трансформация-қазіргі мемлекеттің басты мақсаттарының бірі. ҚР-да бұл салаға да көп көңіл бөлінеді. 2017 жылы «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы қабылданды.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының мақсаттары экономиканың даму қарқынын жеделдету және орта мерзімді перспективада цифрлық технологияларды пайдалану есебінен халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, сондай-ақ экономиканың ұзақ мерзімді перспективада Болашақтың цифрлық экономикасын құруды қамтамасыз ететін түбегейлі жаңа даму траекториясына көшуі үшін жағдайлар жасау болып табылады [2].

Бағдарлама бес негізгі бағыттан тұрады:

- «Экономика салаларын цифрландыру»;
- «Цифрлық мемлекетке көшу»;

- «Цифрлық Жібек жолын іске асыру»;
- «Адами капиталды дамыту»;
- «Инновациялық экожүйені құру».

Аталған бес бағыт аясында 17 бастама және 100-ден астам іс-шара әзірленді.

Ел экономикасы жыл сайын цифрландырылуда. 2018 жылы компьютерлерді пайдаланатын ұйымдардың үлесі 70,7% - дан 77,7% - ға дейін өсті. Сонымен қатар интернетке қолжетімділігі бар ұйымдардың үлесі 2017 жылғы 67,7%-дан 2018 жылы 75,1%-ға дейін, ал интернет – ресурстары бар ұйымдардың үлесі 21,7% - дан 22,3% - ға дейін өсті [3].

Ақт дамуының негізгі әлемдік рейтингінде-ICT Development Index, - Қазақстан, мысалы, 2016 жылы 175-тің 52-ші жолын иеленді. Бағдарламаны және басқа да стратегиялық бағыттарды іске асыру нәтижесінде ел рейтингте 2022 жылға қарай 30-орынға дейін, 2025 жылға қарай 25-орынға дейін және 2050 жылға қарай 15-орынға дейін жетеді деп болжануда. «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасын іске асыруда Қазақстанның маңызды стратегиялық серіктесі Bostonconsulting Group компаниясы болып табылады. Бұл компаниялардың басшылары Қазақстан өндірісті технологиялық жаңғырту серпінін жүзеге асыру үшін жаңа дәуір – цифрлық экономикаға қадам басып келе жатқанын атап өтті.Қазақстан сондай-ақ цифрландырудың ағымдағы деңгейі тұрғысынан TheBostonConsultingGroup халықаралық консалтингтік компаниясының e-intensity рейтингінде де қуып жететін ел болып табылады [4].

Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі баспасөз қызметінің мәліметінше, Қазақстанда цифрландырудың жалпы экономикалық тиімділігі 578 млн.долл.. ҚР премьер-Министрінің ресми ақпараттық ресурсы экономиканы цифрландыруды енгізу есебінен өнімділіктің жыл сайын 2-10% – ға, кен орындарында өндірудің өсуі – 3% – ға, өндірістік шығындардың қысқаруы-10-20% - ға, АӨК-де нақты егіншілікті қолдану есебінен өнімділіктің 25-50% - ға артуы күтіліп отырғанын хабарлады [5].

Тау-кен металлургия кешені мен өңдеу өнеркәсібінде 200-ге жуық цифрлық жоба іске асырылуда, оның ішінде 12 модельдік цифрлық фабрика құрылды.

Агроөнеркәсіптік кешенде электрондық сауда алаңын енгізу, Цифрлық фермалар құру бойынша цифрлық шешімдер қолданылады. Мал шаруашылығы мен өсімдік шаруашылығында өнімді таңбалау және қадағалау жүйесі жұмыс істейді.

Отын-энергетика кешенінде «Зияткерлік кен орны», «Цифрлық кеніш» ақпараттық жүйелері, мұнайды есепке алу, бірыңғай электр энергетикасы жүйесінің режимдерін басқаруды автоматтандыру енгізілуде.

2018 жылы – «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасын іске асырудың бірінші жылында – ақпарат және байланыс саласына инвестициялар елеулі өсімді көрсетті: жылына +40,3%, 92,5 млрд.теңгеге дейін. Алайда, ағымдағы жылдың тоғыз айының қорытындысы бойынша инвестициялар 46 млрд теңгені құрады – өткен жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда 10,2% - ға төмен (51,3 млрд теңге). 2019 жылдың үшінші тоқсанының қорытындысы бойынша негізгі капиталға салынған инвестициялардың негізгі бағыттары: ескі жабдықтарды ауыстыру (15 %); абоненттер санын ұлғайту мақсатында өндірістік қуаттарды кеңейту (11%); жаңа технологияларды енгізуге инвестициялау (5 %) [6].

Соңғы жылдары әсер ету ауқымы мен тереңдігіне байланысты "өтпелі" — жасанды интеллект, робототехника, сымсыз байланыс технологиялары және басқа да бірқатар атау алған жаңа буынның цифрлық технологияларының пайда болуынан туындаған бизнес пен әлеуметтік саладағы қызмет модельдерін түрлендірудің тағы бір толқыны басталды [7].

Оларды енгізу компаниялардағы еңбек өнімділігін 40% - ға арттыруға қабілетті [WEF, 2018A]. Жақын болашақта жаңа цифрлық технологияларды тиімді пайдалану жекелеген компаниялардың, сол сияқты цифрландыру үшін инфрақұрылым мен құқықтық ортаны қалыптастыратын тұтас елдердің халықаралық бәсекеге қабілеттілігін айқындайтын болады.

IDC деректері бойынша 2020 жылдан бастап 2023 жылға дейінгі кезеңде цифрлық трансформацияға тікелей инвестициялар 7,4 трлн АҚШ долларын құрайды. АҚШ. Сондай-ақ 2023 жылға қарай цифрландыру шығыстарының үлес салмағы акт-дағы барлық инвестициялардың 50% - ына дейін өседі (ағымдағы сәтте үлес 36% - ды құрайды). Деректерді талдау және аналитика саласында ең үлкен өсу болжануда, өйткені компаниялар ақпаратқа негізделген бәсекелестік артықшылықтар жасайды [8].

Қазақстанда ақпараттық-коммуникациялық технологияларға жұмсалатын жалпы шығындар 2018 жылы жылына 12,8% - ға төмендеп, 305,2 млрд.теңгені құрады.

Елді цифрландыруда ақпараттық-коммуникациялық технологияларға жататын тауарлар импорты үлкен рөл атқарады. Осылайша, 2018 жылы АКТ-ға қатысты тауарлардың жалпы импорты бір жылда 11,8% - ға артып, 2,3 млрд АҚШ долларын құрады. АҚШ. Барлық импорттың 45,3%-ы телекоммуникациялық жабдыққа, 12,5% – ы компьютерлер мен ілеспе жабдыққа, 11,7%-ы электрондық компоненттерге, 30,5% – ы АКТ – ның басқа тауарларына тиесілі [9].

ХҚДБ (Халықаралық Қайта Құру және Даму Банкі) деректері бойынша дамушы елдердегі интернет экономикасының өсуі жылына 15-25% - ды құрайды, оны экономика саласындағы басқа бірде-бір сектор көрсете алмайды және барлық жаһандық деректердің 90% - ы соңғы екі жылда ғана құрылды. Сонымен қатар, әлемдегі деректердің 99% - ы

цифрландырылған және бүкіл әлем бойынша 35 миллиард құрылғы күн сайын деректерді шығарады және бөліседі. Бұл әлем халқынан бес есе көп және қосылуға болатын құрылғылардың тек бір пайызын құрайды [10]. Бірақ әлемде процестің кері жағы-киберқылмыспен күрес. Өткен жылы кейбір үкіметтер мен корпорациялар кибершабуылдарға қарсы тұруға жарты триллион доллар жұмсады. Қазақстан Республикасында экономика салаларында көптеген технологиялық инновацияларды енгізу әлі алда, біз оның жолының басында ғана, яғни технологияларды уақтылы енгізу ел экономикасының әртүрлі салаларында өнімділікті арттыруға мүмкіндік береді және оларға "екінші өмір" береді, жұмыс орындарын құрады және экономикалық өсуге алып келеді.

Экономика мен әлеуметтік салада цифрлық технологияларды жедел енгізу – өте аз жетекші елдерде ғана табысты іске асырылып жатқан өршіл мақсат. Оған бірқатар маңызды шарттар орындалған кезде ғана қол жеткізуге болады.

Біріншіден, бизнес пен әлеуметтік сала цифрлық трансформацияға дайын болуы керек, ұйымдар талап ететін және стейкхолдерлерге өз қаражатын инвестициялаудан қайтарым беретін цифрлық технологияларды жоспарланған қарқынды енгізу есебінен қызметті ұйымдастыру және жүргізу тәсілдерін түбегейлі өзгертуді көздейтін даму стратегиялары жетіліп, қалыптасуы керек.

Екіншіден, елде технологиялық ұсыныстың салыстырмалы түрде жетілген секторы қалыптасуы керек, егер ол халықаралық көшбасшылықты талап етпесе, кем дегенде шетелдік технологиялық шешімдерді тез аударуға және бейімдеуге және өз қызметінің ауқымын тез арттыруға қабілетті.

Үшіншіден, халықтың цифрлық технологияларға сұранысы ұдайы өсіп отыруға тиіс, өйткені тұтынушылардың қажеттіліктері мен мүмкіндіктері сайып келгенде ұйымдар тарапынан, ең алдымен В2С саласында олардың цифрлық технологияларға барабар сұранысын айқындайды.

Әдебиеттер тізімі

1. Что ждет «Цифровой Казахстан»? [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://kapital.kz/technology/77003/chto-zhdet-tsifrovoy-kazakhstan.html>
2. В Казахстане подсчитали эффект от цифровизации в отраслях экономики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://ru.sputniknews.kz/economy/20190701/10790081/kazakhstan-cifrovuzaciya-effekt.html>

3. Имантаев Е.Ж. Цифровизация экономики как неотъемлемое условие вхождения Казахстана в 30 конкурентоспособных стран мира. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://isca.kz/ru/analytics-ru/2306>
4. ҚР Президенті Н.Назарбаевтың жолдауы. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleket-basshysynanazarbaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2018-zhylgy-5-kazan
5. Қазақстан Президентінің «Қазақстанның Үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» Жолдауы. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://www.akorda.kz/kz/legal_acts/decrees/memleket-basshysynyn-2017-zhylgy-31-kantardagy-kazakstannyn-ushinshi-zhangyruy-zhahandyk-basekege-kabiletilik-atty-kazakstan-halkyna-zholda
6. ҚР Үкіметінің № 827 ережесі. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827>
7. «Ақпараттық Қазақстан – 2020» бағдарламасы. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: https://egov.kz/cms/kk/articles/communications/gp_inf_kaz_2020
8. Развитие цифровой экономики в России. [Электронный ресурс] — Режим доступа: URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/events/2016/12/20/developing-the-digitaconomy-inrussia-international-seminar-1>
9. The Internet of Things: Mapping the Value Beyond the Hype. Retrieved from URL: <https://www.mckinsey.com>
10. Кушжанов Н.В. ЕАЭО цифрлық күн тәртібі / Н.В. Кушжанов, М. Дашгин // Қазақстан Республикасы Ұлттық Ғылым академиясының жаршысы . – 2019 - №2. – Б. 55-61. DOI: 10.32014/2018.2518-1467.40.

References

1. Chto zhdet «Tsifrovoy Kazakhstan»? [What awaits «Digital Kazakhstan»?]. Retrieved from URL: <https://kapital.kz/tehnology/77003/chto-zhdet-tsifrovoy-kazakhstan.html> [in Russian].
2. V Kazakhstane podchitali effekt ot tsifrovizatsiya v otrasliyakh ekonomiki [The effect of digitalization in the sectors of the economy was calculated in Kazakhstan]. Retrieved from URL: <https://ru.sputniknews.kz/economy/20190701/10790081/kazakhstan-cifrovuzaciya-effekt.html> [in Russian].
3. Imantaev E.Zh. (2017) Tsifrovizatsiya ekonomiki kak neotyemlemoye usloviye vkhozheniya Kazakhstana v 30 konkurentosposobnykh stran mira [Encryption of the economy as an integral condition for Kazakhstan's presence in 30 competitive countries of the world]. Retrieved from URL: <https://isca.kz/ru/analytics-ru/2306> [in Russian].

4. QR Prezidenti N. Nazarbaevtin zholdauı [Address President Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev]. Retrieved from URL: https://www.akorda.kz/kz/addresses/addresses_of_president/memleketbasshysynanazarbaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-2018-zhylgy-5-kazan [in Kazakh].

5. Kazakstan Prezidentinin «Kazakstannın Ushinshi jangıruı: jahandık basekege kabilettilik» Joldauı [Address of the president of Kazakhstan «Third Modernization of Kazakhstan: Global Competitiveness»]. Retrieved from URL: https://www.akorda.kz/kz/legal_acts/decrees/memleketbasshysynyn-2017-zhylgy-31-kantardagy-kazakstannyn-ushinshi-zhangyruy-zhahandyk-basekege-kabilettilik-atty-kazakstan-halkyna-zholda [in Kazakh].

6. QR Ukimetinin № 827 erezhesi [Resolution of The Government of the Republic of Kazakhstan No. 827]. Retrieved from URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> [in Kazakh].

7. «Aqparattıq Qazaqstan – 2020» bagdarlaması [Information Kazakhstan 2020 Program]. Retrieved from URL: https://egov.kz/cms/ru/articles/communications/gp_inf_kaz_2020 [in Kazakh].

8. Razvitie tsifrovoy ekonomiki v Rossii [The development of the digital economy in Russia]. Retrieved from URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/events/2016/12/20/developing-the-digital-economy-in-russia-international-seminar-1> [in Russian].

9. The Internet of Things: Mapping the Value Beyond the Hype. Retrieved from URL: <https://www.mckinsey.com>

10. Kushzhanov N.V., Dashgin M. (2019). Code of the EAEU. Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Retrieved from URL: <https://doi.org/10.32014/2018.2518-1467.40> [in Kazakh].

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Ж.К. БАСШИЕВА*, Ж.Қ. ҚАЙРАТОВА

Ақтөбінскіі регионaльнй университет им.К. Жубанова, Ақтөбе, Қазақстан

*e-mail: basshieva1973@mail.ru

Аннотация. Сегодня Казахстан в полной мере подвержен общемировым тенденциям в области развития цифровых технологий. Мировые экономические кризисы ставят новые вызовы и приводят к большему участию государства в экономике вследствие ориентированности государственной политики на обеспечение необходимой социальной защиты населения. Побочным следствием высокой активности государства становится неготовность населения и бизнеса к рискам и необходимости изменять свое поведение как экономических агентов в условиях современных вызовов. Тем не менее, происходящая перед нашими глазами цифровая революция привела к тому,

что Казахстан включил цифровизацию в планы своего развития как государственную политику. Нам предстоит столкнуться со всеми последствиями цифровизации, которые уже сейчас порождают коренные изменения моделей экономической деятельности и социальной жизни в ведущих странах. И чем быстрее темп внедрения цифровых технологий, тем сложнее задачи управления становлением цифровой экономики. Во всех странах – лидерах в сфере цифровых технологий – государство выступает драйвером соответствующих инициатив. Без его активного участия невозможно представить как успешное развитие технологического предложения в ведущих странах, так и коммерциализацию технологий, в том числе создание флагманских корпораций, формирующих «цифровой облик» современной экономики.

Цифровизация обеспечивает фундаментальные преобразования во всех сферах жизни и деятельности человека. Технологии становятся не только двигателем развития новых отраслей, но и обретают важные социальные роли, внося значимый вклад в решение проблем общества, таких как старение населения, социальное расслоение, экологические проблемы и изменение климата.

Ключевые слова: цифровизация экономики, цифровой казахстан, цифровые государство., тенденции, модернизация производства, инновационная экосистема.

EKONOMY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN MAIN DIRECTIONS DIGITALIZATION

ZH.K. BASSHIEVA* , ZH.K. KAIRATOVA

K. Zhubanov Aktobe Regional University, Aktobe, Kazakhstan

*e-mail: basshieva1973@mail.ru

Abstract. Today, Kazakhstan is fully exposed to global trends in the development of digital technologies. World economic crises pose new challenges and lead to greater state participation in the economy due to the orientation of state policy to ensure the necessary social protection of the population. A side effect of high state activity is the unpreparedness of the population and business for risks and the need to change their behavior as economic agents in the face of modern challenges. Nevertheless, the digital revolution taking place before our eyes has led Kazakhstan to include digitalization as a state policy in its development plans. We have to face all the consequences of digitalization, which are already generating fundamental changes in the models of economic activity and social life in leading countries. And the faster the pace of implementation of digital technologies, the more difficult the task of managing the development of the digital economy. In all leading countries in the field of digital technologies, the state acts as a driver of relevant initiatives. Without his active participation, it is impossible to imagine both the successful development of the technological offer in leading countries, and the commercialization of technologies, including the creation of flagship corporations that form the «digital look» of the modern economy.

Key words: business models, typology of business models, digital Kazakhstan, e-commerce, digital transformation, innovation ecosystem.