

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

Торайғыров университетінің ХАБАРШЫСЫ

Экономикалық сериясы
1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК

Торайғыров университета

Экономическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-3552

№ 1 (2025)

Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Экономическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ93VPY00029686

выдано
Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области экономики, управления,
финансов, бухгалтерского учета и аудита

Подписной индекс – 76133

<https://doi.org/10.48081/HXBZ3185>

Бас редакторы – главный редактор
Давиденко Л. М.
доктор PhD

Заместитель главного редактора
Ответственный секретарь

Гребнев Л. С., *д.э.н., профессор*
Шеримова Н. М., *магистр*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Шмарловская Г. А.,	<i>д.э.н., профессор (Беларусь);</i>
Кунязов Е. К.,	<i>доктор PhD, доцент;</i>
Алмаз Толымбек,	<i>доктор PhD, профессор (США);</i>
Мукина Г. С.,	<i>доктор PhD, ассоц. профессор, доцент;</i>
Алтайбаева Ж. К.,	<i>к.э.н.</i>
Мусина А. Ж.,	<i>к.э.н., ассоц. профессор, доцент;</i>
Титков А. А.,	<i>к.э.н., доцент;</i>
Омарова А. Р.	<i>технический редактор.</i>

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели
Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов
При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

© Торайгыров университет

<https://doi.org/10.48081/VNMJ2943>***Д. Б.Калыбекова¹, Н. М. Шеримова²**

¹К.Сағадиев атындағы Халықаралық Бизнес университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

²Торайгыров университеті, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1422-9098>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4482-8531>

*e-mail: kaldiba77@mail.ru

ҚР ЭКОНОМИКАСЫН ТҰРАҚТЫ ДАМУЫТУДАҒЫ ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ РӨЛІ

Мақалада, цифрлық технологияларды енгізудің артықшылықтары және олардың мемлекеттің экономикалық өсуіне әсері қарастырылды. Бүгінгі таңда цифрландыру жаһандық күн тәртібіне кіретін әлеуметтік-экономикалық дамудың маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырылуда. Экономиканы цифрландыру үрдістерін зерттеу 2020 жылы басталған, цифрлық технологиялардың маңыздылығын көрсеткен және әртүрлі елдердегі бірқатар әлеуметтік-экономикалық мәселелерді ашқан COVID-19 пандемиясына байланысты ерекше назар аударды. Цифрландыру экономиканың тұрақты дамуына қол жеткізу факторы ретінде бағаланады.

Мақаланың мақсаты – қоғамдық өмірдің барлық салаларын, әсіресе экономиканың маңызды салаларында цифрландыруды енгізу мәселелерін қарастыру. Цифрлық технологияларды енгізу міндеті кез келген елдің, атап айтқанда Қазақстан Республикасының экономикалық даму қарқынын жеделдету және соның салдарынан ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану есебінен халықтың әл-ауқатын жақсарту, сондай-ақ ел экономикасының дамудың мүлдем жаңа сатысына көшуін барынша аз шығындармен қамтамасыз ету болып табылады.

Мақсатқа жету үшін зерттеудің әртүрлі әдістері пайдаланылды, зерттелетін мәселе бойынша теориялық және практикалық деректерді жіктеу және жүйелеу; нормативтік-құқықтық базаны

талдау, Қазақстанда ақпараттық ресурстарды пайдаланудың ағымдағы жай-күйі туралы статистикалық деректерді талдау және негізгі проблемалар мен сын-қатерлерді анықтау; SWOT-талдау жасалды.

Мақаланың қорытындылары экономикалық өсуді ынталандыру үшін АКТ саласының кейбір мәселелері және цифрландыруды қарқындату бойынша ұсыныстардың маңыздылығы анықталды.

Кілтті сөздер: экономикалық өсу, цифрлық технологиялар, киберқауіпсіздік, ғаламтор, цифрлық экономика.

Кіріспе

Қазіргі уақыттағы әлемдегі басты үрдістердің бірі – елдердің цифрлық жұмыс форматына жаһандық көшуі. Өмір сүру жағдайын жақсарту және оңтайландыру үшін, экономикалық тұрақты дамуға қол жеткізу үшін цифрлық технологиялардың таралуы цифрлық трансформацияны жүргізу қажеттілігін талап етеді.

Қазақстан қауіпсіз, біркелкі және прогрессивті ортақ болашақ үшін, тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін бірқатар шаралар мен бастамалар қабылдады. Ел қоғамның әл-ауқатын, халықтың жұмыспен қамтылуын, білім берудің бәсекеге қабілеттілігін және денсаулық сақтаудың тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында жаңа технологияларды сенімді түрде енгізуде.

Цифрлық трансформация, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және киберқауіпсіздік саласын дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы мемлекетіміздің цифрландыру бағытын жетілдіруге бағыттайтын басты құжат деп білеміз.

Соңғы 10 жылда IT-нарықтың айтарлықтай өсуі байқалды, оның үлесі ақпараттық-коммуникациялық технология (АКТ) – секторының жалпы көлемінде 28 %-дан 46 %-ға дейін ұлғайды. Бұған цифрландыру жөніндегі белсенді саясат және корона дағарыс кезеңінде цифрландырудың жеделдетілген үрдісі ықпал етті[1].

Инклюзивті өсу, тұрақты даму, тиімділікті арттыру, жедел қызмет көрсету сияқты цифрлық әзірлемелердің тиімді тұстарына кейбір мемлекеттер енді көше бастаса, алдыңғы қатарлы экономикалық дамыған елдер тобы қазірдің өзінде цифрлық жағдайда басқарудың жаңа тәсілдерін қалыптастырудың жаңа форматына назар аударуда.

Цифрлық стратегияларды әзірлеу және оңтайландыру арқылы әр елдің үкіметі цифрлық экономиканы дамытуда инвестицияларды және экономикалық мақсаттарды көздей отырып әлемдік рейтингтерінде лайықты

орын алуға тырысады. Трансформациялау мүмкіндігі шектеулі елдер екені анық деректер сандық форматта және оларды экономикалық және әлеуметтік даму үшін пайдалану болып табылады қолайсыз жағдайда және ақшалай инвестициялар түрінде қосымша мүмкіндіктерді жіберіп алыңыз шетелдік әріптестердің тараптары

Деректерді цифрлық форматқа түрлендіру және оларды экономикалық және әлеуметтік даму үшін пайдалану мүмкіндігі шектеулі елдер қолайсыз жағдайға тап болып, шетелдік серіктестердің ақшалай салымдары түріндегі қосымша мүмкіндіктерді жіберіп алатыны анық [2,155-6].

Цифрлық экономика мәселелері мемлекет үшін, экономикалық тұрақты даму үшін маңызды үрдіс екені заманауи зерттеушілер қатарын арттырып келеді. Зерттеудің теориялық негізін ресейлік ғалымдар Карпович О. Г., Карипов Б. Н., Ногмова А. Ш.[3], Л. И Сергеев., А. Л. Юданова[4] сияқты және шетелдік зерттеушілер Э. Бриньолфссон, Б. Кахин, Д. Тапскотт [5] еңбектері құрайды.

Цифрлық экономика – бұл экономикалық процестердің бір, немесе бірнеше барлық кезеңдері ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) арқылы жүзеге асырылатын тақырыптың экономикалық жүйесі субъектілері нарығының бір түрі; экономикалық еркіндіктің көріністерінің бірі, инновация және қазіргі экономиканың даму деңгейі[3,487-6].

Цифрлық экономика – бұл өндірістің негізгі факторы цифрлық форматтағы деректер болып табылатын экономикалық қызмет, оның үлкен көлемін өңдеу және талдау нәтижелерін пайдалану дәстүрлі басқару түрлерімен салыстырғанда өндірістің, технологияның, жабдықтың, сақтаудың, сауданың, тауарлар мен қызметтерді жеткізудің алуан түрлерінің тиімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді[4,9-6].

Канадалық зерттеуші Дон Тапскотт өзінің зерттеу жұмысында : «Цифрлық экономика - бұл байлық пен әлеуметтік дамуда серпіліс жасау үшін құрылған адамдар мен желілік технологиялардың жиынтығы» [5] – деп атаған.

Цифрлық экономиканың ерекшелігі – қайта құру технологиялық инновациялар, әлеуметтік-экономикалық жүйелерді цифрландыру, цифрлық қоғамды, цифрлық кеңістікті қалыптастыру негізінде жүзеге асырылады.

Мемлекет үшін маңызды мәселе – цифрлық экономиканың негізгі бағыты экономиканың тұрақты дамуының кепілі ретінде орын алуы.

Материалдар мен әдістері

Зерттеуде Қазақстан Республикасының цифрлық жағдайы мен әлеуеті, цифрлық экономика жетістіктері мен тиімділігі, экономика секторларындағы цифрлық трансформация өзгерістері талданады.

Цифрлық экономика үшінші өнеркәсіптік революциядан Төртінші өнеркәсіптік революцияға көшуді көрсетеді. Үшінші өнеркәсіптік революция, кейде цифрлық революция деп аталады, XX ғасырдың аяғында аналогтық электронды және механикалық құрылғылардан цифрлық технологияларға көшумен болған өзгерістерді білдіреді.

Дүниежүзілік банк ұйымы анықтамасы бойынша, цифрлық экономика-цифрлық аппараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалануға негізделген экономикалық, әлеуметтік және мәдени қатынастар жүйесі[6].

Цифрландыруды зерттеудің бір аспектісі оның әлемдік экономиканың тұрақты дамуына әсерін талдау болып табылады. «Тұрақты даму» термині қазіргі және болашақ ұрпақтың қажеттіліктерін есепке алу негізінде дамуды білдіреді[7,39-6]. Бұл термин 1987 жылы Біріккен Ұлттар Ұйымы (БҰҰ) Қоршаған орта және даму жөніндегі дүниежүзілік комиссиясының баяндамасы жарияланғаннан кейін кеңінен қолданыла бастады.

Цифрландыру Қазақстан үшін негізгі стратегиялық басымдық болып қала береді, өйткені ол экономикалық өсуге және бәсекеге қабілеттілікті арттыруға ықпал етеді[8,362-6].

Бұл зерттеудің мақсаты Қазақстандағы цифрлық экономиканың енгізілу ерекшеліктері мен қолданыс аясын талдау, цифрлық экономиканың тұрақты дамуыды қамтамасыз етуші фактор ретінде маңыздылығын айқындау және цифрлық экономика әлеуетін жетілдіру бойынша біршама ұсынымдар ұсыну болып табылады.

Зерттеудің әдебиеттік шолу аясында бірқатар ғалымдар мен зерттеушілер еңбектері талданды, шетелдік және отандық авторлар қатары жылдан жылға артып келе жатқанын байқауға болады.

Цифрлық экономика проблемаларын зерделеуге белгілі бір теориялық және әдіснамалық үлес «Жоғарғы Экономика Мектебі» Ұлттық Зерттеу Университеті (ЖЭМ (ҰЗУ) жүргізген зерттеумен енгізілді, онда өмір сүру жағдайларының өзгеруі, ғылым мен мемлекеттік басқару саласын цифрландыру, еңбек нарығының ерекшелігінің өзгеруі, жаңа құзыреттерге сұраныстың өзгеруі сияқты цифрландырудың маңызды трендтері талданады, сондай-ақ цифрлық экономиканы статистикалық өлшеудің өзіндік әдістемелік тәсілдері ұсынылған [9].

Санкт-Петербургтің әлеуметтік-экономикалық даму стратегиясында, оның авторларының бірі Ресей Ғылым Академиясының (РФА) шетелдік мүшесі В. Л. Квинт [10, 6- 95], «Цифрлық экономиканы дамыту әлеуметтік-экономикалық қызметтің барлық салаларында бәсекеге қабілеттілікті арттыру және экономикалық өсуді қамтамасыз етудегі өндірістің негізгі факторы» деп атап көрсеткен.

Лондондық экономика мектебінің профессоры, экономист Карлота Перес өзінің *Technological Revolutions and Financial Capital* («Технологиялық революциялар және қаржылық капитал») кітабында технологияны енгізудің екі кезеңін анықтайды. Біріншісі – орнату кезеңі (*installation phase*): бұл кезеңде шығармашылық жойылу орын алуы мүмкін, жаңа нарықтар пайда болады – жаңа технологиялар тек сыналады және өсім аз ғана секторларда байқалады. Екіншісі – орналастыру кезеңі (*deployment phase*): компаниялардың технологияларды қабылдау қабілеті артады, жаңа тауарлар мен қызметтер белсенді түрде құрылады, оларға сұраныс артып және технологиялық трансформацияның пайдасы бүкіл экономикада сезіле бастайды – деп атап көрсеткен [11].

Талдау көрсеткендей, цифрлық технологияны ең қарқынды қолданатын салалар қазірдің өзінде басқа секторлармен салыстырғанда өнімділіктің өсуіне көбірек үлес қосуда, демек экономиканы тұрақты дамытуға серпіліс беретін мүмкіндік бар деген болжам орынды.

Нәтижелер және талқылау

Инновациялық технологиялар мен бұлтты есептеулер Қазақстан экономикасының барлық салаларына біртіндеп еніп келеді. Елдегі IT қызметтері мен өнімдер нарығы экспоненциалды түрде өсуде. Қазақстан, электрондық үкімет пен финтехті дамыту индексі бойынша әлемдік көшбасшылар қатарында.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы «Қазақстандықтардың әл-ауқатын арттыруға бағытталған тұрақты экономикалық өсу» Ұлттық жобасында: 10-шы міндет – Инфрақұрылымды дамыту және экономиканың базалық салалары цифрландыру; 11 – ші міндет – Технологиялық даму есебінен экономиканы әртараптандыру көзделген болатын.

«Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік Бағдарламасын іске асыру кезеңінде 2018–2021 жылдар аралығы бойынша 207 548 млн. теңге мөлшерінде іс-шаралар орындалған, оның ішінде республикалық бюджет – 82 400 млн. теңге, жергілікті бюджет – 29 890 млн. теңге, жеке инвестициялар–90 695 млн. теңге, жергілікті қаржы көздері–4 563 млн. теңге игерілген.

Мемлекеттік қызметтердің жалпы көлемінен электрондық түрде алынған мемлекеттік қызметтердің үлесі–90,07 %, жоспар кезінде – 60 %, ғаламтор желісін пайдаланушылардың үлесі – 92,9 %, ал жоспар кезінде – 82 %, бөлшек сауданың жалпы көлеміндегі электрондық сауданың үлесі – 9,6 %, жоспар кезінде – 2,3 %, халықтың цифрлық сауаттылық деңгейі – 87,3 %, жоспар бойынша – 81,5 %, стартаптарға тартылған инвестициялар көлемі – 67,69 млрд. теңге, жоспар бойынша – 35,9 млрд. теңге құраған. Мемлекеттік бағдарламаны іске асырудың жалпы экономикалық әсері 1 629 196 млн. теңгені құраған

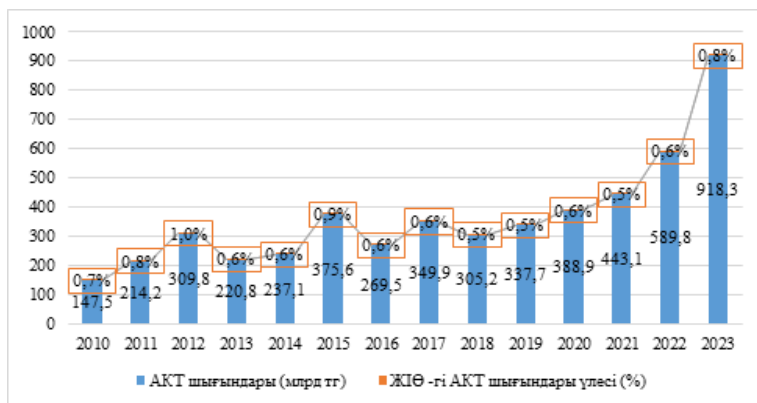
(2018 ж. – 218 200 млн. теңге; 2019 ж. – 584 300 млн. теңге; 2020 ж. – 448 160 млн. теңге; 2021 ж. – 378 536 млн. теңге.).

2021 жылы қабылданып, 2023 жылы күшін жойған «Цифрландыру, ғылым және инновация есебінен технологиялық серпіліс» ұлттық жобасын іске асыру кезеңінде 2021-2023 жылдар аралығында ұлттық жоба бойынша 556 558,72 млн.теңге игерілді, оның ішінде республикалық бюджет - 466 796,43 млн. теңгені, жергілікті бюджет – 35 316,29 млн. теңгені, бюджеттен тыс қаражат – 54 446 млн. теңгені игерген[12].

Егер 90-шы жылдар ғаламтордың ену кезеңі болса, 2000-шы жылдар әлеуметтік желілердің қалыптасу кезеңі болып саналады, 2010-шы жылдар цифрлық технологиялардың даму алғышарттары деп санауға болады.

Қазақстан Республикасында ақпараттық және коммуникациялық технологияларды дамыту жөніндегі 2010–2014 жылдарға арналған бағдарламасы цифрландыруға бет бұрудың алғашқы қадамдарының бірі әрі негізі деуге болады.

Цифрлық экономиканы қалыптастырудың негізгі қозғаушы күші, ұлттық экономиканы трансформациялаудың шарты- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) саласының даму деңгейінің электрондық форматы болып табылады. Бұл цифрлық экономика мен жалпы ұлттық экономиканың даму тиімділігінің деңгейіне тікелей әсер ететін АКТ саласының жұмыс істеу көрсеткіштері, әсіресе АКТ саласына жұмсалатын шығындармен және оның жалпы ЖІӨ-гі үлесімен қарастырылады.



Сурет 1 – ҚР АКТ саласына жұмсалатын шығындармен және оның жалпы ЖІӨ-гі үлесі 2010–2023жж

Ескерту: автормен ҰСБ ҚР СЖЖРА мәліметтері негізінде құрастырылған[13].

1-суретте ақпараттық - коммуникациялық технологияларға айтарлықтай төмен шығындар 2013, 2016 және 2018 жылдары байқалатыны көрсетілген. 2013 жылы елде елеулі экономикалық ауытқулар байқалмады, алайда төмен көрсеткіштер ақпараттық жүйелерді құру бойынша шаралардың уактылы орындалмауымен байланысты. 2016 және 2018 жылдардағы шығындардың төмендеу себептерінің бірі теңгенің валюта бағамының әлсіреуімен байланысты. Бұл кейіннен Қазақстан Республикасының ұлттық валютасында көрініс тапқан экономикалық дағдарыстың нәтижесінде орын алды.

2017 жылдан бастап «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарлама қабылданған кезеңнен бастап АКТ шығындары тұрақты өсу динамикасын беріп отыр, әсіресе 2023 жылғы көрсеткіш 918,3 млрд тг көлемінде.

Бүгінгі таңда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) – Қазақстан Республикасы экономикасының қарқынды дамып келе жатқан салаларының бірі. Дүниежүзілік Банктің деректері бойынша Қазақстанның ЖІӨ-нің орташа жылдық өсу қарқыны соңғы жылдары жылына орта есеппен 3,7 % – құрады.

Бұл, ең алдымен, қашықтағы жұмыс форматтарына сұраныстың қарқынды өсуімен, COVID19 пандемиясы кезінде кең таралған цифрлық білім беру және ойын-сауық қызметтерінің дамуымен байланысты. Екіншіден, АКТ саласының дамуына ғылыми-техникалық прогреске байланысты технологиялық өзгерістер ықпал етеді. Пайда болған технологиялар бизнестің тиімділігі мен өнімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді, алайда инфрақұрылым мен технологиялық жағдайды дамытуды талап етеді.

Ұлттық АКТ саласының көлемі 2023 жылға қарай шамамен 5,9 миллиард долларға жетті және орташа жылдық қарқынмен 6,48 % өсуді жалғастырады. Қазақстанның АТ-нарығы қарқынды жылдамдыққа ие болды. Оның өсу серпіні 2023 жылдың қорытындысы бойынша 8 % - дан асты, бұл елдің ЖІӨ өсу қарқынынан асып түсті (2023 жылғы желтоқсанда Еуразиялық экономикалық кеңес алаңында президент Қасым-Жомарт Тоқаев Республиканың ЖІӨ өсімі 4,9 % – құрайтынын мәлімдеді). Позитивті тенденция, әрине, көптеген факторлармен байланысты, олардың арасында пандемиядан кейінгі сұраныс айтарлықтай әсер етті.

Елдегі акт шығындарының ең үлкен үлесі ақпараттық технологиялармен байланысты үшінші тарап ұйымдары мен мамандардың (аутсорсинг)

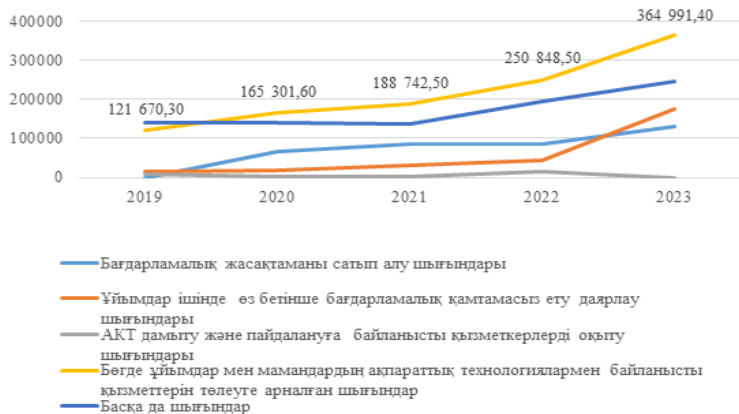
қызметтеріне ақы төлеу болып табылады: 2021 жылы жалпы шығындардың үлесі 43 % құрады.

1 – Кесте Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар жалпы шығындар құрылымы 2019-2023 жылдар кезеңінде, млн теңге

Барлық АКТ шығындары, оның ішінде:	2019	2020	2021	2022	2023
	337 712,7	388 928,5	443 121,3	5 8 9 852,5	918 349,9
Бағдарламалық жасақтаманы сатып алу шығындары	55 661,4	64 737,5	84 714,2	8 5 196,9	131 263,6
Ұйымдар ішінде өз бетінше бағдарламалық қамтамасыз ету даярлау шығындары	13 127,1	17 260,5	31 505,6	4 4 049,8	175 022,3
АКТ дамыту және пайдалануға байланысты қызметкерлерді оқыту шығындар	8 137,7	1 398,0	2 054,6	1 4 363,5	2 162,2
Бөгде ұйымдар мен мамандардың ақпараттық технологиялармен байланысты қызметтерін төлеуге арналған шығындары	121 670,3	165 301,6	188 742,5	2 5 0 848,5	364 991,4
Басқа да шығындар	139 116,2	140 230,9	136 104,4	1 9 5 393,8	244 910,4
Ескерту: автормен ҰСБ ҚР СЖЖРА мәліметтері негізінде құрастырылған[14].					

Кесте мәліметтерінен байқағанымыздай, еліміздегі АКТ шығындарының құрылымында АКТ қызметін көрсетуші бөгде ұйымдар мен мамандарға төлеуге жұмсалатын шығындар үлесі барлық шығындардың арасында басым екенін көруге болады. Сонымен қатар жылдан жылға жоғарлап өсіп отыр.

Бұл елімізде осы саланың отандық мамандарының жетіспеушілігін білдіреді.



Сурет 2 – ҚР АКТ шығындары құрамындағы 2019-2023жж үшінші тарап ұйымдар мен мамандарға төлеу шығындары, (млн тг)

Ескерту: автормен ҰСБ ҚР СЖЖРА мәліметтері негізінде құрастырлған

Зерттеу нәтижесінде белгілі болғандай, АКТ шығындары жылдан жылға артып келеді, дегенмен шығындар құрамында бөгде ұйымдар мен сырттан тартылған мамандарға төленетін қаржы көлемі басым екендігі, елімізде қажетті деңгейде АКТ саласының мамандары жетіспеушілігінің дәлелі. Осы орайда Қазақстанда АКТ саласын дамытуға ерекше көңіл бөлінеді. Ел президенті Қасым-Жомарт Тоқаев 2026 жылға қарай АТ қызметтерінің жыл сайынғы экспортын 1 млрд \$-ға дейін жеткізуді, 2025 жылы й кемінде 100 мың жоғары білікті АТ мамандарын даярлауды және ЖІӨ-нің кемінде 1 % өсуіне АТ үлесін қамтамасыз етуді тапсырды.

АКТ-ның ұлттық экономиканың дамуына және экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз етуде әсері келесідей. Бастапқыда жаңа технологиялардың экономикалық өсуге қосқан үлесі өндіріс құралдарын сапалы жетілдірумен, дәстүрлі технологиялардың өзгеруімен анықталады, бұл капиталдың органикалық құрылымының өсуіне, еңбек өнімділігінің артуына және өндірістік процестерді қайта құру мен жетілдірудің әсерін қалыпқа келтіруге әкеледі. Келесі кезеңде олардың қаржы нарықтарына әсер ету нәтижесі пайда бола бастайды. Үшінші кезеңде жаңа технологиялардың тез таралуына ықпал ететін факторлар әсер етеді, олардың әсерінен

экономиканың барлық салаларында белсенді өзгерістер орын алады. Нәтижесінде экономикада жаңа технологияларды қолданудың жиынтық әсерін кез-келген басқа дәстүрлі технологияларға қарағанда тезірек және үлкен көлемде алуға болады.

Экономикалық дамудың шикізаттық моделінен инновациялық модельге көшудің қажетті шарттарының бірі елдің барлық азаматтары үшін ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен қызметтердің қолжетімділігі болып табылады.

Қазақстан Республикасында цифрлық трансформацияны жүргізуді SWOT-талдау

STRENGTHS (Күшті жақтары)	WEAKNESSES(Әлсіз жақтары)
- қашықтықтан жұмыс істеу мүмкіндігі; - еркін нарыққа шығу қолжетімділігі; - төлемдерді жеңілдету әрі жеделдету; - өнімділік деңгейін жоғарлату; - қосымша жұмыс орындарының пайда болуы; - өнімнің өзіндік құнын төмендету; - өмір сүру деңгейінің қолайлы әрі ыңғайлы бола бастауы; - тұрақты экономикалық дамуға қол жеткізу; - отандық өндірістің бәсекеге қабілеттілігін арттыру, бизнесті жүргізу географиясын кеңейту ; - өндіріс пен қызмет көрсетудің тиімділігін арттыру; - жаңа сату арналарын ашу (электрондық коммерция платформалары мен Digital құралдары жаңа клиенттер мен аймақтарға қол жеткізуге мүмкіндік береді)	- стратегиялық дамудың нәтижелік ауытқулары, нысаналы индикаторлардың толық орындалмауы; - қатаң экономикалық әлемдік бәсекелестер; - жеткіліксіз ассортимент пен қызмет көрсету; - сала мамандары жетіспеушілігі; - кадрлар ағыны; - аймақтық деңгейлердегі инфрақұрылымдық дисбаланс; - цифрлық шешімдерге байланысты шетелдік жабдықтаушыларға басым тәуелділік; - ғаламтор жылдамдығы сапасының аймақтық айырмашылықтары; - цифрлық алшақтық. Жалпыға бірдей цифрландыру бәріне бірдей қол жетімді емес.

OPPORTUNITIES(Мүмкіндіктер) кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру; жаңа цифрларлық форматтағы өнімдер даярлау; халықтың өмір сүру сапасын жақсарту; цифрлық ресурстар көмегімен мықты аграрлық-өнеркәсіптік кешен құруға мүмкіндік (еліміздің кең аумағы — қазақстан ауданы бойынша әлемде 9 орында); жаңа стартаптарды белсенді құру: «қара бухгалтерияны» жүргізуге кедергі келтіру (сыбайлас жемқорлықпен және адал емес схемалармен күресуге ықпал етеді): ел өндірісінің бәсекеге қабілеттілігі артып, бизнесті жүргізудің географиялық шекаралары кеңейеді	THREATS (Қауіп-қатерлер) алаяқтықтың жаңа мүмкіндіктері; жұмыссыздық пайызының артуы; технологиялық алшақтық; киберқауіпсіздік мәселелері (күпиялылық, деректер ұрлануы); кәсіпорындар үшін құны жоғары цифрлық шешімдер; цифрлық құлдық. (Ғаламторды белсенді пайдалану адамның бостандығын шектейді. Оның жеке деректері қол жетімді болады, желідегі әрекеттер мен мүдделер бақыланады); цифрлық технологиялар саласындағы өзгерістерге мониторинг жүргізуді талап ететін экологиялық қатерлер, бұл тұтастай алғанда елдің экологиялық қауіпсіздігіне теріс әсер етеді; персоналдық тәуекелдер өсуі (қызметкерлердің цифрлық сауаттылығының төмендігі, қызметкерлердің жиі ауысуы)
Ескерту: автор құрастырған	

Қазақстанның цифрлық трансформациясы тұрақты экономикалық өсуді қамтамасыз етуге және азаматтардың өмір сүру сапасын арттыруға бағытталған маңызды қадам болып табылады.

Өсудің тұрақты деңгейіне жету үшін экономиканың өсуін қамтамасыз ету бойынша жоспарланған жобаларды табысты іске асыру, республикада Стратегиялық жоспарлау жүйесін қалпына келтіру және үкімет қабылдауы, содан кейін іске асыруы тиіс жоспарларды табысты іске асыру өте маңызды.

Зерттеу барысында белгілі болғандай, цифрлық нарықты қалыптастырудағы реформалардың барлық кезеңдерінде Қазақстан Республикасында компьютерлік техниканың импортына, яғни АКТ саласының қызмет түрлері мен өнімдеріне тікелей байланысты екені анық болып отыр.

Қазақстан Республикасының цифрлық экономикасының қалыптасуы мен дамуы қазіргі цифрлық нарыққа тән қызметтердің қажетті базалық спектрін қалыптастыруға мүмкіндік берді. Цифрлық бизнес пен кәсіпкерлікте өндірістік-шаруашылық қызмет тиімділігінің оң серпіні байқалады.

Қарастырылып отырған кезеңде рентабельділіктің өсуі 7,6 %-дан 18 %-ға дейін өсті. Бұл жағдайда айтарлықтай табысты кәсіпорындардың үлес салмағы басым.

Қазақстанның цифрлық экономикасының серпінді дамуына қарамастан, оның экономикалық өсуге қосқан жалпы жиынтық үлесі циклдік сипатқа ие. Цифрлық экономика салалардағы өндіріс көлемі елдің ЖІӨ-дегі 2015 жылдан 2019 жылға дейін 2,64% - дан 2,29% - ға дейін өзгеріс көрсеткен.

Қорытынды

Қазақстан Республикасының цифрлық экономикасының ұйымдастырушылық негіздерінің экономикалық институттарының эволюциясы трансформациялық кезеңде сөзсіз болып табылатын белгілі бір проблемалармен ұштасады деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Цифрлық экономиканы қалыптастыруда экономикалық өсімді тұрақтандыру негіздерін талдау саласында мынадай мәселелер анықталды:

- цифрлық тәуелділіктің жоғары деңгейі, АКТ жабдықтары мен
- өнімдеріне деген сырттан жабдықтаушыларға импорт тәуелділігі;
- Қазақстанның цифрлық экономикаға көшуі әлі де дайын

бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алуға және бөгде ұйымдар мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы мамандардың қызметтеріне басым ақы төлеуге сүйенетіні анықталды. Бұл жағдай АКТ шығындардың құрылымын тиісті құзыреттерге ие және болашақта Қазақстанның цифрлық экономикасына білікті және дербес қызмет көрсетуге қабілетті отандық мамандардың жеткілікті санын даярлау тұрғысынан қайта қарау қажеттігін атап көрсетеді;

- отандық өндірушілердің көпшілігі Индустрия 4.0 элементтерін
- енгізуге асықпайды, енгізудің қымбаттығына, мамандардың болмауына және қаржыландырудың болмауына байланысты себептерге сілтеме жасайды;

- кәсіпорындардың цифрлық трансформациясына кедергі келтіретін
- факторлар қатарында киберқауіпсіздіктің шектелуі, рұқсатсыз кіру, деректердің ағып кетуі, цифрлық стандарттарға, нормаларға сәйкес келу қажеттілігіндегі қиындықтар; жаңа технологиялар бойынша шешімдер жеткізушілерінің шектелуінен туындайды;

- цифрландыруды қарқынды дамытудағы кездесетін басты
- мәселенің бірі – экономика салаларындағы және секторлардағы цифрлық игерім алшақтығы, мысалы «Өңдеу өнеркәсібі – Қазақстанның тұрақты дамуының маңызды шарттарының бірі болып табылатын экономика саласы. Бұл ретте технологиялық даму бөлігінде кәсіпорындардың 80 %-дан астамы автоматтандыру және цифрлық технологиялардың төмен дәрежесімен

сипатталады. Ал қаржы секторы цифрландыруды қарқынды игеруші сала ретінде сипатталуда.

Мемлекет басшысы атап өткендей, «Цифрлық Қазақстан» еліміз үшін өте маңызды бағдарлама екені сөзсіз. Оны іске асырудың сәттілігі, ең алдымен, цифрландыру үрдістеріне мемлекеттік органдардың, нарықтың және халықтың қатысу дәрежесіне байланысты. Акт-секторды жүйелі дамыту, цифрлық инновациялық технологияларды тарту үшін қолайлы орта құру, дарынды жастарды қолдау шараларын көрсету арқылы мемлекеттік бағдарламада белгіленген нәтижелерге қол жеткізуге болады.

Цифрлық экономика экономикалық тұрақтылыққа оң әсер беруі үшін шешімді талап ететін келесі міндеттер:

- отандық кәсіпорындар үшін инфрақұрылымдық цифрлық дамыту бойынша арнайы индикативтік бағдарламалар әзірлеу қажет. Бұл ретте негізгі басымдық шағын және орта бизнес секторына бағытталуы тиіс;

- макроэкономикалық деңгейде АКТ саласының мүмкіндіктерін кеңейтуге инвестицияларды тарту және қаржыландыру стратегиясын әзірлеу қажет;

- деректерді талдау, робот жасау, нанотехнология сияқты жаңа сұранысқа ие бағыттар бойынша кәсіптік стандарттар мен еңбек нарығының талаптары негізінде білім беру бағдарламаларын өзектендіру қажет, сондай-ақ жасанды интеллект, заттар интернеті, блокчейн, ВІМ-технологиялар және т. б. сияқты технологиялар бойынша жоғары білікті әзірлеушілерді даярлау жөніндегі іс-шаралар нақты жүзеге асырылуы қажет.

Экономиканың тұрақты өсуі үшін оны құрайтын барлық элементтерді (өндірістік жүйе және дистрибуция жүйесі/қызмет көрсету саласы) дамыту қажет. Бұл ретте салауатты өндірістік цифрландырылған сектор ұлттық экономиканың ұзақ мерзімді табыстары мен өркендеуінің көзі болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

1 2023 – 2029 жылдарға арналған цифрлық трансформация, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласын және киберқауіпсіздікті дамыту тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 269 қаулысы//<https://adilet.zan.kz/kaz/docs>.

2 Буганова, А. А., Умирзаков, С. Ы., Нурпеисова, А. А. Цифровая экономика и цифровая трансформация в Казахстане// Central Asian Economic Review. 2022. № 5 (146), С.155–168.

3 **Карпович, О. Г., Карипов, Б. Н., Ногмова, А. Ш.** Развитие цифровой экономики Казахстана//Проблемы постсоветского пространства. 2020;7 (4):485–494.

4 **Сергеев, Л. И., Сергеев, Д. Л., Юданова, А. Л.** Цифровая экономика. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 437 с.

5 **Tapscott, D.** The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence New York : McGraw-Hill, 288 p.

6 **Ефимушкин В. А.** Понятие цифровой экономики [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://bi.hse.ru/data/2017/03/30/11>.

7 **Лопаткова Я. А.** Цифровизация как фактор достижения устойчивого развития мировой экономики // Вестник университета ГУУ. 2022. №12. С. 37–45.

8 **Басшиева, Ж. К., Мухамедиева, Г. М., Сыздыкова, К. Ш., Бокижанова, Ф. И., Маулина, Н. Х.** Цифровая экономика в Республике Казахстан//Вестник РОО «Национальной академии наук Республики Казахстан. 5(405) september-october 2023. с 348–364.

9 **Абдрахманова, Г. И., Вишневский, К. О., Гохберг, Л. М.** Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение [Текст] Москва. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 82 с.

10 **Козырев, А. А.** Стратегия на перспективу//Управленческое консультирование. 2016. № 1.С. 94–95.

11 **Лютова, М.** «Фаза развертывания» цифровой экономики// [https://econs.online/articles/ekonomika/faza-razvertyvaniya-ekonomiki/\(14.04.2021.\)](https://econs.online/articles/ekonomika/faza-razvertyvaniya-ekonomiki/(14.04.2021.)).

12 **Цифровой Казахстан Қазақстан Республикасының Парламенті** [https://senate.parlam.kz/storage/\(Қосымша_1\)](https://senate.parlam.kz/storage/(Қосымша_1))

13 **Ұлттық Статистика Бюросы Қазақстан Республикасы Стратегиялық Жоспарлау және Реформалар Агенттігі**//<https://stat.gov.kz/>

14 Общие затраты на информационно-коммуникационные технологии. Сайт БНС АСПиР. [Электронные ресурсы]. – <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-it/dynamic-tables/>

REFERENCES

1 2023–2029 жылдарға арналған сифрлық трансформация, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласын және кыберқауіпсіздікті дамыту тәжірибемдасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 269 қаулысы. [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023, №269 on approval of the concept for

the development of digital transformation, information and communication technologies and cybersecurity for 2023-2029]. //https://adilet.zan.kz/kaz/docs.

2 **Buganova, A. A., Umirzakov, S. Y., Nurpeisova, A. A.** Tsifrovaya ekonomika i tsifrovaya transformatsiya v Kazakhstane [Digital economy and digital transformation in Kazakhstan]. Central Asian Economic Review. 2022. № 5 (146), P. 155–168.

3 **Karpovich, O. G., Karipov, B. N., Nogmova, A. Ş.** Razvitie tsifrovoi ekonomiki Kazakhstana [Development of Kazakhstan's digital economy]. Problemy postsovetского prostranstva. 2020;7 (4): P. 485–494.

4 **Sergeev, L. İ., Sergeev, D. L., Yudanov, A. L.** Tsifrovaya ekonomika. [The digital economy.] Moskva : İzdatelstvo Yurait, 2024. – 437 p.

5 **Tapscott, D.** The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence New York: McGraw-Hill, 288 p.

6 **Efimuşkin, V. A.** Ponyatie tsifrovoi ekonomiki. [The concept of the digital economy] [Elektronnyi resurs] Rejim dostupa: <https://bi.hse.ru/data/2017/03/30/11>.

7 **Lopatkova, YA. A.** Tsifrovizatsiya kak faktor dostizheniya ustoichivogo razvitiya mirovoi ekonomiki. [Digitalization as a factor in achieving sustainable development of the global economy]. Vestnik universiteta GUU. 2022. №12. P. 37–45.

8 **Bassieva, J. K., Muhamedieva, G. M., Syzdykova, K. Ş., Bokijanov, F. İ., Maulina, N. H.** Tsifrovaya ekonomika v Respublike Kazahstan. [Digital economy in the Republic of Kazakhstan]. Vestnik ROO «Natsionalnoi akademii nauk Respubliki Kazahstan. 5 (405) september-october 2023. P. 348–364.

9 **Abdrahmanova, G. İ., Vişnevskii, K. O., Gohberg, L. M.** Chto takoe tsifrovaya ekonomika? Trendy, kompetentsii, izmerenie [Tekst]: [What is the digital economy? Trends, competencies, measurement]. Moskva. : İzd. dom Vysşei şkoly ekonomiki, 2019. 82 p.

10 **Kozyrev, A. A.** Strategiia na perspektivu. [Long-term strategy] Upravlencheskoe konsultirovanie. 2016. № 1. P. 94–95.

11 **Lyutova, M.** «Faza razvertyvaniya» tsifrovoi ekonomiki. [The deployment phase of the digital economy]. [https://econs.online/articles/ekonomika/faza-razvertyvaniya-ekonomiki/\(14.04.2021.\)](https://econs.online/articles/ekonomika/faza-razvertyvaniya-ekonomiki/(14.04.2021.))

12 Sifrovoi Kazahstan. [Digital Kazakhstan] Qazaqstan Respublikasynyñ Parlamentı <https://senate.parlam.kz/storage> (Qosymşa 1)

13 Ülttyq Statistika Bürosy Qazaqstan Respublikasy Strategialyq Josparlau jáne Reformalar Agenttigi. [Bureau of National Statistics Agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and reforms]. //https://stat.gov.kz/

14 Общие затраты на информационно-коммуникационные технологии. [Total costs of information and communication technologies.] Sait BNS ASPIR. [Elektronnye resursy]. <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-it/>

24.01.25 ж. баспаға түсті.

03.02.25 ж. түзетулерімен түсті.

17.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

*Д. Б. Калыбекова¹, Н. М. Шеримова²

¹ Университет Международного Бизнеса имени К. Сагадиева,
Республика Казахстан, г. Алматы

² Торайғыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар

Поступило в редакцию 24.01.25

Поступило с исправлениями 03.02.25

Принято в печать 17.02.25

РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РК

В статье рассмотрены преимущества внедрения цифровых технологий и их влияние на экономический рост государства. Сегодня цифровизация рассматривается как важнейшая составляющая социально-экономического развития, входящая в глобальную повестку дня. Исследование тенденций цифровизации экономики привлекло особое внимание в связи с пандемией COVID-19, которая началась в 2020 году, продемонстрировала важность цифровых технологий и выявила ряд социально-экономических проблем в разных странах. Цифровизация оценивается как фактор достижения устойчивого развития экономики.

Цель статьи - рассмотреть вопросы внедрения цифровизации во всех сферах общественной жизни, особенно в важнейших отраслях экономики. Задачей внедрения цифровых технологий является ускорение темпов экономического развития любой страны, в частности Республики Казахстан, и, как следствие, улучшение благосостояния населения за счет использования информационно-коммуникационных технологий, а также обеспечение перехода экономики страны на совершенно новую ступень развития с минимальными затратами.

Для достижения цели использовались различные методы исследования, классификация и систематизация теоретических и

практических данных по исследуемой проблеме; анализ нормативно-правовой базы, анализ статистических данных о текущем состоянии использования информационных ресурсов в Казахстане и выявление основных проблем и вызовов; СВОТ-анализ.

Выводы статьи - выявлены некоторые проблемы отрасли ИКТ для стимулирования экономического роста и важность предложений по интенсификации цифровизации.

Ключевые слова: экономический рост, цифровые технологии, кибербезопасность, интернет, цифровая экономика.

**D. Kalybekova¹, N. M. Sherimova²*

¹K. Sagadiyev University of International Business,
Republic of Kazakhstan, Almaty

²Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

Received 24.01.25

Received in revised form 03.02.25

Accepted for publication 17.02.25

THE ROLE OF DIGITALIZATION IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

In the article, the advantages of the introduction of digital technologies and their impact on the economic growth of the state were considered. Today, digitalization is considered as an important component of socio-economic development, which is included in the global agenda. The study of trends in the digitalization of the economy attracted special attention in connection with the COVID-19 pandemic, which began in 2020, demonstrated the importance of digital technologies and revealed a number of socio-economic problems in different countries. Digitalization is assessed as a factor in achieving sustainable economic development.

The purpose of the article is to consider the issues of introducing digitalization in all spheres of public life, especially in the most important sectors of the economy. The task of introducing digital technologies is to accelerate the pace of economic development of any country, in particular the Republic of Kazakhstan, and, as a result, to improve the well-being of the population through the use of information and communication

technologies, as well as to ensure the transition of the country's economy to a completely new stage of development with minimal costs.

To achieve the goal, various research methods were used, classification and systematization of theoretical and practical data on the problem under study; analysis of the regulatory framework, analysis of statistical data on the current state of use of information resources in Kazakhstan and identification of key problems and challenges; SWOT analysis was carried out.

Conclusions of the article some problems of the ICT industry to stimulate economic growth and the importance of proposals for intensifying digitalization were identified.

Keywords: economic growth, digital technologies, cybersecurity, internet, digital economy.

Теруге 03.03.2025 ж. жіберілді. Басуға 28.03.2025 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

5,04 Mb RAM

Шартты баспа табағы 17,4

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген: А. К. Мыржикова

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Тапсырыс № 4359

Сдано в набор 03.03.2025 г. Подписано в печать 28.03.2025 г.

Электронное издание

5,04 Mb RAM

Усл.п.л. 17,4. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка: А. К. Мыржикова

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Заказ № 4359

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz

www.vestnik-economic.tou.edu.kz