



ХҒТАР 11.15.89

Ғылыми мақала

<https://doi.org/10.32523/2616-6887-2025-151-2-94-114>

Ақпараттық қоғам: эволюциясы, құрылымдық ерекшеліктері және даму бағыттары

А.Е. Ибраева*^{ID}, С.Н. Сарсенова^{ID}, Қ.Ж. Кондыкерова^{ID}

Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан

(E-mail: aigerimibrayeva7@gmail.com, ss-almas@inbox.ru, kondykerova@mail.ru)

Аңдатпа. Мақала ақпараттық қоғамның мәнін, оның құрылымдық ерекшеліктерін және қазіргі заманғы әлеуметтік-экономикалық қызметке тигізіп жатқан ықпалын жан-жақты талдауға арналған. Ақпараттық қоғам – бұл ақпарат негізгі стратегиялық ресурсқа айналып, экономикалық, саяси, мәдени және әлеуметтік салалардағы шешімдерді анықтайтын жаңа тарихи даму кезеңі. Мұндай қоғамда ақпаратты өндіру, өңдеу, сақтау және тарату – басты экономикалық құндылықтар болып есептеледі.

Мақалада ақпараттық қоғамның қалыптасуына әсер еткен маңызды тарихи алғышарттар мен ғылыми-техникалық прогрестің рөліне ерекше назар аударылған. Инновациялық технологиялардың қарқынды дамуы, цифрлық инфрақұрылымның кеңеюі, интернет пен телекоммуникация желілерінің жаппай таралуы – осы үдерістің негізгі қозғаушы күштері ретінде сипатталады. Сонымен қатар ақпараттық қоғамның қалыптасуы жаһандану үдерістерімен де тығыз байланысты.

Цифрландыру процесінің нәтижесінде экономикалық құрылым түбегейлі өзгеріп, жаңа қызмет түрлері, мамандықтар мен кәсіптер пайда болуда. Білім беру жүйесі интерактивті, қашықтықтан оқыту платформалары арқылы жаңғырып, коммуникациялық қатынастар цифрлық құралдар арқылы жүзеге аса бастады. Еңбек нарығында да цифрлық дағдыларға сұраныс өсіп келеді.

Мақалада қазіргі ақпараттық қоғамның алдында тұрған бірқатар сын-тегеуріндер атап көрсетілген. Атап айтқанда, сандық теңсіздік, яғни интернетке қолжетімділік айырмашылықтары, киберқауіпсіздік қатерлері, жеке деректердің құпиялылығы мен қорғалуы және адамдар арасындағы дәстүрлі қарым-қатынас мәдениетінің өзгеруі сияқты мәселелер кеңінен талқыланады.

Түйін сөздер: ақпараттық қоғам, цифрлық экономика, инновациялар, жаһандану, әлеуметтік трансформациялар, киберқауіпсіздік, цифрлық технологиялар.

Кіріспе

Қазіргі әлем ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуымен байланысты терең өзгерістерді бастан кешіруде. Ақпараттық қоғамды қалыптастыру – мемлекеттердің экономикалық, әлеуметтік және саяси дамуын айқындайтын ХХІ ғасырдың негізгі тенденцияларының бірі болып табылады. Цифрландыру жағдайында білім мен деректер бәсекелестік артықшылықтарды қамтамасыз ететін және адам қызметінің барлық салаларына әсер ететін стратегиялық ресурсқа айналады.

Ақпараттық қоғамға көшу компьютерлік технологиялардың таралуы, желілік инфрақұрылымның дамуы, деректер көлемінің өсуі және цифрлық шешімдердің күнделікті өмірге енуі сияқты бірқатар факторлармен байланысты. Бұл процестер коммуникациялардың жаһандануына, дәстүрлі экономикалық үлгілердің өзгеруіне, еңбек қатынастарының өзгеруіне және әлеуметтік өзара әрекеттестіктің жаңа формаларының пайда болуына ықпал етеді. Сонымен бірге ақпараттық қоғам цифрлық теңсіздік, жеке деректерді қорғау мәселелері, киберқауіпсіздік қатерлері және технологияның еңбек нарығына әсері сияқты күрделі мәселелермен бетпе-бет келіп отыр.

Ақпараттық қоғамның негізінде жатқан тетіктерді түсіну бізге болашақ өзгерістерге дайындалуға және жаңа еңбек және өмір сүру жағдайларына бейімделуге көмектеседі. Заманауи экономикалық тенденциялар әлемдік экономиканың дамуындағы ақпараттық технологиялар мен білімдердің рөлінің артып келе жатқанын көрсетеді. Дербес компьютерлер, жоғары жылдамдықты телекоммуникациялар және интернет орталық орын алатын инновациялық экономиканың қалыптасуына әкелетін ірі қайта құрулар жүріп жатыр. Ақпараттық-коммуникациялық секторды (АКТ) дамыту елдің халықаралық деңгейде бәсекеге қабілеттілігін арттырудың маңызды факторына айналып, инновациялар мен цифрландыруға бағытталған жоғары технологиялық экономикаға көшуге ықпал етуде.

Зерттеу әдістері мен материалдары

Цифрландырудың ақпараттық қоғамға әсерін жан-жақты талдау үшін оның эволюциясы мен құрылымдық ерекшеліктері, даму бағыттары бизнеске, білімге, медицинаға және мемлекеттік басқаруға сапалық және сандық әдістерді біріктіретін пәнаралық зерттеу жүргізілді. Зерттеуге мыналар кірді: ғылыми әдебиеттерді талдау (қазақстандық және халықаралық зерттеушілердің жұмыстарын қоса алғанда), статистикалық деректер мен есептерді жинау және талдау, сондай-ақ цифрлық шешімдерді (IoT және AI қоса алғанда) практикалық қолдану мысалдарының контент-талдауы. Сапалық әдістер цифрлық технологияларды енгізу тәжірибесін және олардың салдарын терең зерттеуге мүмкіндік берді, ал сандық әдістер болжамдар мен өлшенетін көрсеткіштерді қоса алғанда, алынған деректердің сенімділігі мен дәлдігін қамтамасыз етті. Аралас тәсілді қолдану талдаудың тереңдігі мен дәлдігін теңестіруге мүмкіндік берді, бұл негізгі тенденцияларды анықтау және практикалық нұсқауларды әзірлеу үшін қажет.

Зерттеуде цифрландырудың ақпараттық қоғамға әсерін жан-жақты талдау үшін кешенді, пәнаралық әдістемелік тәсіл қолданылды. Бұл тәсіл әртүрлі зерттеу әдістерін біріктіріп, цифрлық трансформацияның күрделі құрылымын, даму динамикасын және әлеуметтік-экономикалық салдарға әсерін терең әрі дәл бағалауға мүмкіндік берді.

Ең алдымен, аналитикалық әдіс қолданылды. Ол цифрландыру жөніндегі қазақстандық және халықаралық ғылыми әдебиеттерді талдау, ұғымдар мен негізгі категорияларды жүйелеу және тенденцияларды анықтау үшін пайдаланылды. Бұл әдіс цифрлық технологиялардың қоғамдағы орнын түсініп, негізгі ұғымдарды нақтылауға мүмкіндік берді.

Цифрландыру эволюциясын және ақпараттық қоғам тұжырымдамасының тарихи қалыптасуын зерттеу мақсатында тарихи-генетикалық әдіс қолданылды. Бұл әдіс цифрландырудың даму кезеңдерін, оның жаһандық және ұлттық деңгейдегі қалыптасу алғышарттарын ашып көрсетті, сондай-ақ қазіргі цифрлық үрдістердің тарихи негіздерін түсінуге көмектесті.

Цифрлық процестерді қоғамның ішкі жүйелерімен (білім беру, экономика, мемлекеттік басқару, денсаулық сақтау) байланыстыра отырып талдау үшін жүйелік әдіс қолданылды. Бұл әдіс цифрлық шешімдердің әртүрлі қоғамдық құрылымдарға әсерін кешенді қарастыруға, өзара байланыстар мен тәуелділіктерді анықтауға жағдай жасады.

Салыстырмалы әдіс арқылы түрлі елдердегі және салалардағы цифрландыру деңгейлері мен тәсілдері салыстырылды. Бұл халықаралық және аймақтық тәжірибелерді бағалап, озық тәжірибелерді бейімдеуге және Қазақстандағы цифрлық дамудың әлеуетті бағыттарын айқындауға көмектесті.

Сонымен қатар, цифрлық шешімдердің нақты қолданылу мысалдарын талдау үшін контент-талдау жүргізілді. Ол цифрлық технологиялар (мысалы, IoT, жасанды интеллект) туралы деректерді, ресми есептер мен медиа материалдарды зерттеуге негізделді. Бұл әдіс нақты трендтерді, жиі қолданылатын тақырыптарды және әлеуметтік дискурс ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік берді.

Зерттеу шеңберінде сараптамалық бағалау әдісі де қолданылды. Сала мамандарының пікірлері мен кәсіби бағалаулары цифрлық технологияларды енгізудің тиімділігі мен тәуекелдерін анықтауда маңызды рөл атқарды. Бұл әсіресе киберқауіпсіздік, цифрлық теңсіздік және жеке деректердің қорғалуы мәселелеріне қатысты өзекті болды.

Зерттеудің тәжірибелік бөлігінде сапалық әдістер арқылы цифрлық технологияларды енгізу тәжірибесі және олардың адамдардың өміріне әсері терең зерттелді. Сұхбаттар мен бақылаулар негізінде алынған деректер адамдардың технологияларға бейімделу үдерісін, мінез-құлқындағы өзгерістерді және әлеуметтік өзара әрекеттесу модельдерінің трансформациясын сипаттады.

Ал сандық әдістер арқылы нақты статистикалық деректер (цифрлық қызметтердің қолжетімділігі, интернет қамтылу деңгейі, қолданушылар саны) талданды. Бұл әдіс деректердің нақтылығын арттырып, трендтерді сандық тұрғыда болжауға мүмкіндік берді. Осы әдістердің аралас қолданылуы зерттеудің кешенділігін қамтамасыз етті. Яғни сапалық әдістер цифрландырудың терең мазмұнын ашуға көмектессе, сандық әдістер алынған нәтижелердің өлшенетін және дәл болуын қамтамасыз етті. Мұндай тәсіл

талдаудың тереңдігі мен сенімділігін теңестіріп, стратегиялық ұсыныстар әзірлеуге негіз қалады.

Нәтижелер мен талқылаулар

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде ақпараттық қоғамның қалыптасу және даму заңдылықтары айқындалды, олар экономикалық, технологиялық, әлеуметтік және саяси факторлардың өзара ықпалымен анықталады. Талдау көрсеткендей, цифрлық трансформация, жаһандану және коммуникациялық жүйелердің өзгеруі жаңа әлеуметтік-экономикалық құрылымға көшуді жеделдетеді, онда ақпарат пен білім басты ресурстарға айналады.

Ақпараттық қоғамның негізгі сипаттамалары анықталды, олардың қатарына жоғары деңгейдегі цифрландыру, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды кеңінен енгізу, экономикалық қызмет пен еңбек қатынастары модельдерінің өзгеруі, сондай-ақ цифрлық ресурстарға қолжетімділікке байланысты жаңа әлеуметтік стратификацияның қалыптасуы жатады. Ақпараттық қоғамның қызмет ету механизмдері де зерделенді, олардың ішінде экономиканың және мемлекеттік басқарудың цифрлық трансформациясы, желілік коммуникация түрлерінің дамуы, цифрлық білім беру кеңістігінің кеңеюі және жұмыспен қамту модельдерінің эволюциясы ерекше рөл атқарады.

Тәуекелдерді талдау нәтижесінде цифрлық теңсіздік, киберқауіпсіздік қатерлері, деректердің таралу қаупі, қоғамның поляризациясы және дәстүрлі әлеуметтік коммуникация модельдерінің өзгеруі ақпараттық қоғамның тұрақты дамуына айтарлықтай қауіп төндіретіні анықталды. Осыған байланысты цифрлық алшақтықты азайтуға, цифрлық экономиканы құқықтық реттеуді жетілдіруге, киберқауіпсіздік шараларын күшейтуге және халықтың цифрлық сауаттылығын арттыруға бағытталған цифрландыру стратегияларын әзірлеу қажеттігі негізделді.

Осылайша, зерттеу нәтижелері ақпараттық қоғамның дамуындағы негізгі үрдістер мен механизмдерді анықтап қана қоймай, сонымен қатар заманауи технологияларды қоғам мүддесіне тиімді пайдалану үшін тұрақты цифрлық ортаны қалыптастырудың басым бағыттарын белгілеуге мүмкіндік береді.

Ақпараттық қоғам эволюциясы. Ұзақ уақыт бойы ақпараттық технологиялар тиімділігі жоғары болғанымен, олар тек санаулы адамдардың ғана қолы жететін, күрделі білім мен жоғары біліктілікті қажет ететін құрал ретінде қарастырылды. Ежелгі өркениеттердегі кітапханалар – мысалы, Александрия кітапханасы – қолмен көшірілген сирек кездесетін мәтіндер мен қолжазбалар қорын жинақтады. Бұл жазбалар тек қоғамның сауатты және таңдаулы тобына ғана қолжетімді болды. Мұндай кітапханалардың жойылуы немесе өртенуі адамзат жадының орасан зиян шегуіне, мәдени мұраның орны толмас жоғалуына алып келді.

Осы шектеулі жүйе XV ғасырда Иоганн Гутенбергтің баспа станогын ойлап табуымен түбегейлі өзгерді. Бұл өнертабыс ақпараттың таралуында нағыз төңкеріс жасады: кітаптар мен басқа да мәтіндік материалдар көптеп басылып, әлдеқайда кең аудиторияға қолжетімді бола бастады. Дидро мен д'Аламбердің энциклопедиясы тәрізді еңбектер

ақпаратты жүйелеп жеткізудің жаңа үлгісіне айналды. Осы кезеңде кітап оқу мен білім алу бұқаралық сипат алып, ақпараттың монополиясы бұзыла бастады.

XIX ғасырда орын алған өнеркәсіптік революция ақпаратты тарату мен өндірудің техникалық базасын кеңейтті. Бу машиналары, темір жолдар, механикалық баспаханалар және электр қуатын қолдану – бұлар өндіріс пен ақпарат алмасудың жылдам әрі тиімді құралдарын тудырды. Газеттер мен журналдардың жаппай шығарылуы, жаппай білім беру жүйесінің енгізілуі сауаттылық деңгейінің өсуіне және ақпараттық мәдениеттің кеңеюіне ықпал етті. Бұл ғасырда ақпарат тек элита үшін емес, жалпы қоғам үшін де маңызды ресурсқа айнала бастады.

Осы кезеңде ағылшын математигі Чарльз Бэббидж алғашқы механикалық есептеу құрылғысы – аналитикалық машинаның жобасын әзірледі. Оның идеяларын әрі қарай дамытқан Ада Лавлейс алғаш рет программалаудың логикасын жасап, осы саладағы тұңғыш алгоритм авторы ретінде тарихқа енді. Дегенмен, техникалық мүмкіндіктер мен автоматтандырылған есептеуге деген сұраныстың төмен болуы бұл жобалардың іске асуына мүмкіндік бермеді. Бірақ бұл идеялар кейінгі электронды есептеуіш машиналардың (ЭЕМ) пайда болуына теориялық негіз болды.

Ақпараттық технологиялардың дамуы мәтіндерді қолмен қайта жазу дәуірінен бастап, ақпаратты электрондық түрде өңдеу, сақтау және таратуға дейінгі ұзақ эволюциялық жолды қамтиды. Бұл үдеріс XX ғасырда өзінің шарықтау шегіне жетіп, интернеттің пайда болуымен және компьютерлік технологиялардың жаппай қолданысқа енгізілуімен жаңа сипатқа ие болды.

1960 жылдары американдық әлеуметтанушы Дэниел Белл постиндустриалдық қоғам концепциясын жасады, ол кейін ақпараттық қоғам теориясына негіз болды. Белл өзінің «Келе жатқан постиндустриалды қоғам» (1973) атты еңбегінде дамудың жаңа кезеңінің негізгі сипаттамаларын анықтады: индустриялық қоғамнан сервистік қоғамға көшу, технологиялық инновациялар үшін теориялық білімнің шешуші маңызы және ақпаратты ұйымдастыру мен өңдеудегі ақпараттық технологияның орталық рөлі. Бұл идеялар постиндустриалды және ақпараттық қоғам концепцияларының жақындасуына ықпал етіп, қазіргі әлемдегі ақпарат пен білімнің маңыздылығын атап өтті [1]. 1970 жылдары жапондық зерттеуші Йонеджи Масуда өзінің «Ақпараттық қоғам жобасы: 2000 жылға дейінгі ұлттық мақсаттар» атты еңбегінде баяндалған ақпараттық қоғам тұжырымдамасын жасады. Масуда ақпараттық қоғамды ақпарат пен білім негізгі ресурстарға айналатын, ал оларды өндіру мен тарату негізгі қызмет түріне айналатын даму кезеңі ретінде анықтады. Оның идеялары Жапонияның ұлттық ақпараттық технологиялар стратегияларының қалыптасуына айтарлықтай әсер етті және ақпараттық қоғамға көшу мәселесін жаһандық талқылауға ықпал етті [2].

1990 жылдары әлеуметтанушы Мануэль Кастелс желілік қоғам түсінігін енгізіп, оны ақпараттық технологиялар мен желілер шешуші рөл атқаратын әлеуметтік ұйымның жаңа формасы ретінде қарастырды. Ол мұндай қоғамда ақпарат пен білім өнімділік пен қуаттың негізгі көздеріне айналады, ал әлеуметтік құрылымдар мен әрекеттер цифрлық коммуникацияларды қолдану арқылы құрылған желілердің айналасында ұйымдастырылады деп дәлелдеді. Кастеллс ақпараттық қоғамның желілік сипаты

экономикалық, әлеуметтік және мәдени процестердің өзгеруіне, өзара әрекеттесу мен ұйымдастырудың жаңа формаларын құруға әкелетінін атап көрсетті [3].

Осылайша ақпараттық қоғам алдыңғы қатарлы ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар негізінде әлеуметтік-экономикалық және саяси институттардың трансформациялануымен сипатталатын постиндустриалды дамудың жаңа кезеңін білдіреді. Жоғары дамыған цифрлық инфрақұрылым қоғамның тұрақты және қауіпсіз дамуы үшін зияткерлік капиталды тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін негізгі факторға айналады.

Ақпараттық қоғамға көшу экономикалық жүйеде ұлттық деңгейде де, жаһандық деңгейде де терең өзгерістерді болжайды, өйткені экономикалық процестерді қалыптастырудағы ақпараттық индустрияның рөлі тұрақты түрде артып келеді. Технологиялық инновациялар, ақпараттық қызметтің экономикаға интеграциялануы және постиндустриалды қоғамның негізгі сипаттамалары болған теориялық білімнің маңыздылығының артуы қазіргі уақытта жаңа ақпараттық тәртіптің іргелі белгілері ретінде қарастырылуда.

Білімге негізделген жаңа экономика үнемі жаңарып отыратын қажеттіліктер мен технологияларды туындатады. Мұндай экономикада табыс пен тұрақты даму адамның шығармашылық қабілетіне, зерттеу жүргізу, шешім қабылдау және бейімделу жылдамдығына байланысты. Осы себепті ол ғылыми-зерттеу, басқару және атқарушы функцияларды біріктіре алатын, өндірістегі өзгерістерге икемді жауап бере алатын білікті, жан-жақты және креативті жұмысшыларды талап етеді. Ақпарат бұл экономикада тек қосалқы ресурс емес, қайта өндірілетін, сатып алу-сату объектісіне айналған және ұзақ мерзімді экономикалық өсудің басты көзіне айналған құнды капитал болып саналады.

Ақпараттық қоғам осы тарихи алғышарттардың нәтижесінде қалыптасты және оның дамуы ақпараттық технологияларды қолданудың сан алуандығымен қатар жүріп жатыр. Алайда, мұндай қоғамның даму деңгейін тек технологияларды қолданатын адамдар немесе ұйымдар үлесімен бағалау жеткіліксіз. Себебі ақпараттық жүйелердің қызметтері, қолданылу аясы мен мақсаттары уақыт өте келе үздіксіз өзгеруде. Ақпараттық қоғамды анықтау критерийлері де заман талабына сай қайта қарастырылып келеді.

Атап айтқанда, 1990 жылдардан бастап ұялы байланыс пен Интернеттің кең таралуы қазіргі ақпараттық қоғам мен оған дейінгі тұрақты, баяу өзгертін жүйелерге негізделген индустриалды қоғам арасындағы түбегейлі айырмашылықтарды айқын көрсетті. Сондықтан ақпараттық қоғам дамуының әртүрлі кезеңдерін саралау маңызды болғанымен, олардың арасында нақты, біржақты шекара жүргізу мүмкін емес – бұл үздіксіз дамып, бейімделіп отырған күрделі үдеріс.

Жаһандық интернеттің пайда болуы және қарапайым ақпарат көзінен халықаралық байланыс құралына, елдердің экономикалық интеграциясының құралына және өндірістік компаниялардың шығындарын азайтудың тиімді әдісіне айналуы Интернет революциясына әкелді. Интернет-революция – ғаламдық телекоммуникациялық Интернет желісінің кең таралуымен байланысты қоғам өміріндегі түбегейлі өзгеріс. Оның ауқымы бойынша оны теледидардың таралуымен салыстыруға болады: 1950 жылы отбасылардың 9% -ында теледидар болса, 1960 жылы ол 87% болды.

Қазіргі жағдайда табиғи ресурстардың азаюы, қоршаған ортаның нашарлауы және өркениеттің тұрақты дамуына қауіп төнуі байқалады. Жаһандық ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуының 21 ғасыр қоғамы мен экономикасына тигізетін әсерін бағалау ерекше қызығушылық тудырады. Жаһандық ақпараттық-коммуникациялық ортаның қалыптасуы адамның әлеуметтік және экономикалық қызметінің әртүрлі салаларында принципті жаңа мүмкіндіктер ашады. Бұл орта өркениет дамуының постиндустриалды кезеңін жаңа қоғамдық-экономикалық формацияға – ақпараттық қоғамға және оның негізін құрайтын экономиканың жаңа түріне, атап айтқанда, ақпараттық экономикаға өту процесі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Сайып келгенде, постиндустриалды қоғам тұжырымдамасын американдық әлеуметтанушы Дэниел Белл егжей-тегжейлі әзірледі. Ол өзінің «Келе жатқан постиндустриалдық қоғам» атты еңбегінде қоғамдық дамудың үш кезеңін анықтады: аграрлық; индустриялық; постиндустриалдық. Әрбір кезең өндірістің басым түрімен сипатталады: сәйкесінше ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп және қызмет көрсету маңызды болып табылады. Д. Беллдің пайымдауынша, постиндустриалды қоғамда білім мен ақпарат негізгі ресурстарға айналады, ал қызмет көрсету саласы экономикада жетекші рөл атқаратынын атап көрсетеді. Бұл жағдайда өндіріс тек материалдық өнім шығарумен шектелмей, ақпараттық және зияткерлік қызметтерді қамтиды, ал қоғам дамуының негізгі қозғаушы күштері ретінде ғылым, технология, білім беру және инновациялар алға шығады [5].

Американдық философ және футуролог Элвин Тоффлер өзінің әйгілі «Үшінші толқын» атты еңбегінде өркениет дамуының үш негізгі кезеңін немесе "толқынын" сипаттап, адамзат қоғамының тарихи эволюциясына терең талдау жасайды. Ол әрбір толқынды тек экономикалық өзгеріс ретінде ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік құрылымда, мәдениетте, отбасыда, білім беруде, басқару жүйесінде және күнделікті өмір салтында болатын күрделі әрі сапалы өзгерістердің кешені ретінде қарастырады.

Тоффлердің тұжырымдамасы бойынша: *бірінші* толқын – аграрлық қоғамның кезеңі, онда негізгі өндірістік ресурс – жер, ал басым сала – ауыл шаруашылығы болды. Бұл қоғамда адамдардың өмірі табиғи ырғаққа тәуелді, қауымдастық пен отбасы – негізгі әлеуметтік құрылымдар болып саналды. *Екінші* толқын – индустриялық қоғамның қалыптасуы. Бұл кезең өнеркәсіптік революциямен тығыз байланысты. Өндіріс механикаланып, еңбек бөлінісі күшейіп, жаппай урбанизация мен бюрократиялық басқару жүйелері пайда болды. Қоғам біртекті, стандартталған өмір салтымен ерекшеленді. *Үшінші* толқын – бұл постиндустриалды немесе ақпараттық қоғам дәуірі. Тоффлер бұл толқынды ақпарат пен білімнің жетекші рөл атқаратын, технологиялық жаңалықтар мен цифрлық шешімдердің күнделікті өмірдің барлық саласына терең енетін кезең ретінде сипаттайды. Бұл қоғамда өмір салты әртүрлі, жеке даралық жоғары бағаланады, ал стандартты жүйелердің орнына икемді және желілік құрылымдар қалыптасады.

Осы идеялармен үндес Даниел Белл де өзінің «Постиндустриалды қоғамның келуі» атты еңбегінде қоғам дамуының жаңа сатысына өту үдерісін сипаттайды. Беллдің

пікірінше, өндірістік экономикадан постиндустриалды экономикаға өту барысында білім, ғылыми зерттеу, инновация мен ақпарат негізгі ресурстарға айналады. Бұл кезеңде қызмет көрсету саласы өнеркәсіптік өндірісті басып озып, қоғамдық еңбек құрылымының басты компонентіне айналады. Ол постиндустриалды қоғамды теориялық білімге негізделген, жоспарлауға бағытталған және технологиямен тығыз байланысты жүйе ретінде сипаттайды.

Белл мен Тоффлердің көзқарастарында айырмашылықтар болғанымен, екеуі де постиндустриалды қоғамда ақпарат пен білім тек экономикалық өсудің емес, сонымен қатар әлеуметтік жаңғырудың және мәдени трансформацияның негізгі қозғаушы күштері екенін мойындайды. Олар жаңа қоғамда ақпараттық ресурстардың дәстүрлі шикізат пен капитал сияқты экономикалық құндылықтарға тең дәрежеде әсер ететінін дәлелдеді.

Осылайша, Белл мен Тоффлердің еңбектері индустриялық қоғамнан постиндустриалды, ақпараттық қоғамға өту процесін терең түсінудің теориялық және методологиялық негізін қалады. Бұл еңбектер қазіргі заманның әлеуметтік-экономикалық шындығын ұғынуға және болашақ қоғам моделін болжауға бағытталған іргелі зерттеулер болып табылады.

Сонымен қатар тарихи өзгерістерді түсінуге және теориялық негіздеуге бірқатар көрнекті зерттеушілердің еңбектерін атап айтсақ болады. Канадалық философ және медиатеchnолог Маршалл МакЛухан ақпарат құралдарының, әсіресе баспа мен теледидардың мәдениет пен қоғамға әсерін зерттеген. Ол «бұқаралық коммуникация құралдары – бұл адамзаттың кеңейтілген жүйке жүйесі» деген идеясымен танымал болды. Оның пайымдауынша, ақпарат тарату әдісі – мазмұннан да маңызды, ал әрбір жаңа медиа құрал қоғам құрылымына түбегейлі өзгерістер енгізеді деп көрсетті. Ал, британдық экономист Том Стониер ақпаратты экономикалық ресурс ретінде қарастырды. Ол ақпараттық қоғамда материалдық өндіріс емес, білім мен деректерді өңдеу және басқару маңызды болатынын атап өтті. Стониердің еңбектері ақпаратты тек мәдени немесе әлеуметтік құбылыс ретінде ғана емес, экономикалық құндылық ретінде тануға жол ашты.

Испан әлеуметтанушысы Мануэль Кастелс «Желілік қоғам» тұжырымдамасын қалыптастырып, ақпараттық технологиялардың жаһандану, саяси билік және әлеуметтік құрылымға әсерін кешенді түрде зерттеді. Оның пікірінше, қазіргі қоғам ақпарат ағындары арқылы бірігетін желілік құрылымдар негізінде дамып келеді, ал әлеуметтік өзара әрекеттесулер енді физикалық емес, цифрлық кеңістікте жүріп жатыр.

Бұл ғалымдар мен олардың еңбектері ақпараттық қоғамның әр қырын – тарихи, технологиялық, әлеуметтік және экономикалық – жан-жақты түсінуге көмектесті. Олар ақпараттық қоғам дамуына әсерін біржақты емес, кешенді түрде қарастырудың қажеттілігін көрсетті. Осылайша, ақпараттық қоғам тек жаңа технологиялардың жиынтығы ғана емес, ол – жаңа өмір салты, жаңа ойлау форматы және жаңа әлеуметтік құрылым (1-кесте) [7].

1-кесте. Ақпараттық қоғамның қалыптасу кезеңдері

Сипат	Кезең	Негізгі жетістіктер
Есептеу техникасының бастау алуы	1940-1950 жж	– Алғашқы электронды есептеуіш машиналарды құру (ENIAC, UNIVAC) – Бағдарламалау және мәліметтерді өңдеу негіздерін қалыптастыру
Желілік технологияларды дамыту	1960-1970 жылдар	– Интернеттің ізашары ARPANET-тің дамуы – Алғашқы мәліметтер базасы мен операциялық жүйелердің пайда болуы
Дербес компьютерлердің таралуы	1980 жылдар	IBM PC және Apple Macintosh компьютерлерін әзірлеу – бизнес пен оқу орындарын ақпараттандыру
Ғаламдық желіні қалыптастыру	1990 жылдар	Дүниежүзілік тордың (WWW) құрылуы және жаппай таралуы – электронды коммерция мен цифрлық медианың дамуы
Мобильді технологиялар дәуірі	2000 жж	Ұялы телефондар мен смартфондардың таралуы – Әлеуметтік желілерді танымал ету (Facebook, YouTube, Twitter)
Бұлтты есептеулер және үлкен деректер	2010	– Деректерді сақтау және өңдеу үшін бұлтты технологияларды дамыту – Үлкен деректер мен аналитиканы қарқынды пайдалану
Жасанды интеллект және автоматтандыру	2020 және қазіргі уақытта	Бизнесте, медицинада және ғылымда AI енгізу – Автономды жүйелер мен интеллектуалды көмекшілерді дамыту

Бұл кезеңдер біздің қарым-қатынас және өзара әрекеттесу тәсілдерін өзгерту арқылы ақпараттық технологиялардың қоғамға, экономикаға және мәдениетке қалай әсер ететінін көрсетеді. Ақпараттық қоғамды қалыптастыру қазіргі адам өмірінің барлық салаларын, экономикалық өндіріс аспектілерін де, мәдениет, білім беру, саясат, әлеуметтік басқару салаларын да жан-жақты компьютерлендіруге мүмкін емес екенін атап өткен жөн.

Сонымен бірге ақпараттық қоғамның пайда болуы өндіріс тәсілінің, өмір сүру салтының, дүниетанымның, коммуникация түрлерінің, экологиялық императивтің өзгеруімен анықталады. Қалыптасып келе жатқан қоғам адамның рухани және мәдени дүниесін байытады. Алған білім көлемі, талғамы, ойлау тәсілі, дүниетанымы, дүниені қабылдауы өзгереді. Көптеген зерттеулер көрсеткендей, ақпараттық технологиялар аудиовизуалды ақпарат құралдарымен, теледидармен, дисплеймен, хабар таратумен және т.б. үйлескенде, үнемі, күнделікті, күнделікті өмірде және жұмыста адамды қоршап,

оның қызметін үнемі өсіп келе жатқан ауқымда бағдарламалайтын мінез-құлық үлгілерінің тұтас әлемін жасайды.

Нәтижесінде жеке тұлғаға ақпараттық-психологиялық әсер ету, ақпаратпен айла-шарғы жасау, оның дүниетанымы мен мінез-құлқы оның қалауынсыз өзгертілген кезде оған ақпараттық-психологиялық агрессияға мүмкіндік туады. Саясаттағы сананы манипуляциялаудың көптеген мысалдары бар, мұнда саясаткерлердің бейнелерін виртуализациялау үнемі орын алып отырады, жасанды бейнелер мен қасиеттер жасалады, бұқаралық ақпарат құралдары мен коммуникациялар арқылы қайталанады.

Ақпараттық қоғамның дамуы концептуалды және практикалық тұрғыдан жаһандық ақпараттық кеңістікті қалыптастыруды білдіреді. Бұл кеңістіктің басты ерекшелігі – кез келген жерде кез келген уақытта кез келген деректер түріне қол жеткізуге мүмкіндік беретін ақпараттық коммуникациялар жүйесін қалыптастыру. Ақпараттық кеңістікті құрудың мақсаты – оның қызметі процесінде оған қолжетімді ақпаратпен толтырылған адамның тіршілік ету ортасын қалыптастыру (2-кесте).

2-кесте. Қазіргі ақпараттық қоғамның негізгі белгілері

Сипаттама	Нәтижелері
Цифрлық экономика	Деректерге, ақпарат пен білімге негізделген, мұнда технология мен Интернет жетекші рөл атқарады.
Ғаламдық байланыс	Интернет пен мобильді технологиялар бүкіл әлем бойынша ақпаратқа жылдам қол жеткізуді қамтамасыз етеді.
Автоматтандыру және AI	Процестерді автоматтандыру үшін жасанды интеллект, роботтар мен алгоритмдерді пайдалану
Киберқауіпсіздік	Дербес деректер мен ақпараттық инфрақұрылымды қауіптерден қорғаудың маңыздылығы.
Әлеуметтік желілер және коммуникация	Өзара әрекеттесу, ақпарат алмасу және өзін-өзі көрсету үшін цифрлық платформаларды дамыту
Білім және дағдылар	Үздіксіз оқытудың, цифрлық құзыреттіліктердің және жаңа технологияларға бейімделудің маңыздылығы артуда.

2-кестеде көрсетілгендей, ақпараттық қоғам цифрлық технологиялардың дамуымен, Интернет арқылы жаһандық қосылумен, жасанды интеллект пен деректерді талдаудың кеңінен қолданылуымен сипатталады. Білім экономикасы алға шығады, автоматтандыру мен заттар интернеті өмір мен жұмысты жеңілдетуде. Киберқауіпсіздік деректерді қорғауды қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Осы факторлардың барлығы қазіргі әлемді және оның одан әрі эволюциясын анықтайды [8].

Осылайша, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) эволюциясын әртүрлі көзқарастар тұрғысынан қарастыруға болады. Бұл – тек технологиялық дамуды ғана емес, сонымен қатар осы технологиялардың қолдану жолдарын, олармен байланысты нормативтік салдарды, тәжірибелік аспектілерді және АКТ-ның әртүрлі ұйымдық, әлеуметтік салаларда қалай пайда болып, қолданылып жатқанын да қамтиды.

Бүгінде «Google ұрпағы» деп аталатын ұғым жиі жастармен байланыстырылады. Егер бұл жас ерекшелігі шын мәнінде ақпараттық технологияларды қабылдаудың маңызды факторы болса, онда бұл дәстүрлі үлгілерден ауытқуды білдіреді. Яғни, технологиялық жаңалықтарды қабылдау мен меңгеруде буындар арасындағы айырмашылықтар байқалады. Бұл құбылыс – қоғамның ақпараттық ортасына бейімделу қарқыны мен сипатын тереңірек түсінуді талап етеді.

АКТ-ның дамуы жөніндегі пікірталастардың өзегі – бұл үдерісті негізінен технологиялық факторлар ма, әлде әлеуметтік факторлар ма алға жылжытты деген мәселе төңірегінде өрбиді. Бұл бағытта бірнеше ғылыми мектептер мен зерттеу парадигмалары қалыптасты. Бір жағынан, технологиялық детерминизмді жақтаушылар АКТ-ның дамуын ең алдымен техникалық прогрестің, атап айтқанда транзисторлардың, микро-процессорлардың, интегралдық схемалардың және цифрлық технологиялардың пайда болуы мен жетілдірілуінің нәтижесі деп есептейді. Бұл элементтер есептеу қуаты мен деректерді өңдеу жылдамдығының артуына себеп болды, соның арқасында қазіргі заманғы компьютерлік жүйелер мен интернет кең таралды. Екінші жағынан, әлеуметтік конструктивизмге сүйенетін көзқарас технологияның өзі емес, оны адамдардың қалай қолданатыны, қандай әлеуметтік контексте пайдаланылатыны шешуші рөл атқарады деп санайды. АКТ-ны пайдалану формалары – қоғамдық, жеке, кәсіби деңгейде – бұл технологиялардың даму бағыты мен құндылығын анықтайды. Яғни, әлеуметтік сұраныс пен мәдени контекст технологиялық жаңалықтардың таралуына және олардың қандай формада өмірге енетініне ықпал етеді.

Осылайша, технологиялық прогресс пен әлеуметтік факторлар өзара әрекеттесе отырып, АКТ дамуының күрделі және көпқырлы үдерісін қалыптастырады. Бұл өзара байланыс тек техникалық жетістіктерді ғана емес, сонымен бірге қоғамдағы коммуникацияның жаңа үлгілерін, кәсіби және тұрмыстық практикаларды, білім мен мәдениеттің трансформациясын да қамтиды.

Қазақстандағы ақпараттық қоғамның даму тенденциялары. Өз кезегінде, Қазақстанда ақпараттық қоғамның жаңа дәуірдегі даму тенденцияларын, кезеңдерін қарастырайық:

Қазақстанда ақпараттық қоғамның қалыптасуы – күрделі, көпсатылы және серпінді үдеріс. Бұл үдеріс елдің әлеуметтік-экономикалық трансформациясымен тығыз байланысты және ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың (АКТ) дамуы арқылы жүзеге асырылды. Әрбір кезең белгілі бір тарихи, технологиялық және институционалдық ерекшеліктерімен сипатталады.

Бірінші кезең (1990 жылдардың басы): Посткеңестік өтпелі кезең. 1991 жылы Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін терең экономикалық және әлеуметтік дағдарысқа тап болды. Бұл кезеңде АКТ дамуының бастапқы сатылары ғана байқалды, ақпараттық технологияларға қолжетімділік шектеулі болды. Дегенмен, жергілікті компьютерлік желілерді құру, алғашқы дербес компьютерлерді енгізу сияқты қадамдар басталды. Бұл – Қазақстандағы цифрландыру процесінің негізі қаланған кезең болды.

Екінші кезең (1997-2000 жж.): Ақпараттық қоғам негіздерінің қалануы. 1997 жылы қабылданған «Қазақстан – 2030» стратегиялық бағдарламасы және оның құрамдас бөлігі ретінде қарастырылған «Ақпараттық Қазақстан-2030» бастамасы ақпараттық

қоғам қалыптастыруға бағытталған алғашқы жүйелі мемлекеттік қадам болды. Осы кезеңде: интернет инфрақұрылымы дамыды; алғашқы интернет-провайдерлер құрылды; мектептер мен ЖОО-ларда компьютерлік сыныптар ашылды; информатика пәні білім беру жүйесіне енгізілді. Бұл шаралар білім беру мен коммуникация саласында ақпараттық технологиялардың белсенді қолданылуына жол ашты.

Үшінші кезең (2000-2010 жж.): Инфрақұрылымды нығайту және Интернеттің таралуы. 2000 жылдары Қазақстанда телекоммуникациялық инфрақұрылым қарқынды дамыды. «Қазақтелеком» және басқа ірі байланыс операторлары желіні кеңейтіп, интернетке қолжетімділік деңгейін арттырды. Негізгі жетістіктер: интернет пайдаланушыларының саны күрт өсті; электрондық коммерция және онлайн-қызметтер дами бастады; 2004 жылы .kz ұлттық домені іске қосылды; алғашқы мемлекеттік электрондық порталдар құрылды. Бұл кезең ақпараттық қоғамның іргетасы қаланып, инфрақұрылымдық базасы нығайтылған уақыт болды.

Төртінші кезең (2010-2020 жж.): Электрондық үкімет және цифрландыру. 2010 жылдары Қазақстанда цифрлық трансформация саясаты жаңа серпін алды. «Электрондық үкімет» (e-Gov) жүйесі арқылы азаматтарға мемлекеттік қызметтер онлайн түрде қолжетімді бола бастады. Бұл кезеңнің басты ерекшеліктері: цифрлық форматтағы мемлекеттік қызметтерді кеңейту; «Цифрлық Қазақстан» ұлттық бағдарламасының қабылдануы (2017); экономика, көлік, білім беру, денсаулық сақтау салаларында цифрландыруды ынталандыру. Электрондық үкімет жүйесі мемлекеттік басқарудың тиімділігін арттырып, қоғамдағы ашықтық пен есептілікті күшейтті.

Бесінші кезең (2020 жылдан кейін): Инновациялық технологиялар мен интеллектуалды жүйелер. Бұл кезең Қазақстанда жасанды интеллект, үлкен деректер (Big Data), блокчейн, нейрожелілер және басқа да озық технологияларды енгізу мен бейімдеуге бағытталды. «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы аясында: цифрлық сауаттылықты арттыру бастамалары күшейтілді; смарт-сити (ақылды қала) жобалары іске асырыла бастады; қаржы, білім беру және денсаулық сақтау салаларында цифрлық шешімдер белсенді ендірілді. Цифрлық экономиканы дамыту мен инновациялық стартаптарды қолдау еліміздің жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыруда маңызды рөл атқаруда.

Алтыншы кезең (қазіргі кезең): Цифрлық тұрақтылық және жаһандық интеграция. Қазіргі уақытта Қазақстан цифрлық инфрақұрылымды одан әрі жаңғырту, киберқауіпсіздік саласын күшейту және бүкіл халықтың цифрлық сауаттылық деңгейін арттыру бағытында жұмыс жүргізуде. Сонымен қатар халықаралық цифрлық жобаларға қатысу; аймақтық хаб ретіндегі Қазақстанның рөлін арттыру; цифрлық теңсіздікті азайту – алда тұрған негізгі міндеттер. Дегенмен, қол жеткізген ілгерілеушіліктерге қарамастан, Қазақстанда әлі де шешуге тиісті бірқатар өзекті мәселелер бар. Халықтың цифрлық сауаттылық деңгейін арттыру, киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету, инфрақұрылымды дамыту және жаһандық цифрлық экономикаға интеграциялау бойынша жұмысты жалғастыру маңызды. Қазақстандағы ақпараттық қоғамның болашағы мемлекет пен бизнестің тез өзгертін технологиялық үрдістерге бейімделу қабілетіне, сондай-ақ қоғамның одан әрі цифрлық трансформацияға дайындығына байланысты.

Осылайша, Қазақстан инновацияларды дәйекті дамыта отырып және ақпараттық технологиялар саласында одан әрі ілгерілеу үшін қолайлы жағдайлар жасай отырып, аймақтағы цифрлық көшбасшылыққа бейілділігін көрсетуде.

Заманауи мәдениет ақпараттық технологиялардың дамуы арқасында өзінің болмысын виртуалды салаға ауыстырып, сапалы жаңа деңгейге өтуде. Заманауи мультимедиялық құралдар экранда болып жатқан оқиғаларға бірден қатысу және қатысу елесін жасай отырып, кино салған жолмен одан әрі қарай жүреді. Заманауи қолданушы компьютер мониторында болып жатқанның бәрін өзіне «аударып» қана қоймайды (дәл сол уақытта көрермендер кинематографиялық іс-қимыл оқиғаларына ауысқан), экран кейіпкерлерімен сәйкестендіріліп қана қоймай, 3D және тіпті 4D технологияларының арқасында оқиғалардың тікелей қатысушысына айналады.

Осылайша, қазіргі жаһанданушы қоғамда екі қарама-қарсы тенденция біріктіріледі. Бір жағынан, шағын қауымдастықтар ақпараттық технологияларды пайдаланып, әлемдік қауымдастыққа өздерін танытуға, сол арқылы тілі мен мәдениетін сақтауға мүмкіндік алады. Екінші жағынан, қарама-қарсы тенденция бар, онда барлық ақпараттық оқиғалардың бірігуі орын алады, біртұтас жаңалықтар сериясы құрылады, ол жалпы назардың объектісіне айналады.

Мәдениет пен ақпараттық технологияның өзара ықпалы да бар. Бір жағынан, технологиялар мәдениеттің мазмұнына әсер етсе, екінші жағынан, мәдениет жаңа технологияларды енгізу мен дамытуға белгілі бір тәртіп береді. Қазіргі әлемде мәдени-ақпараттық кеңістік үнемі кеңейіп, жаһандану үстінде. Бұл жағдай мәдениеттер арасындағы өзара ықпалдастық пен мәдениетаралық диалогтың мүмкіндіктерін кеңейтеді. Жергілікті мәдени-ақпараттық кеңістіктерді синтездеуге, консерватизм мен дәстүрлі қоғам институттарының ықпалын жеңуге тенденция күшейіп келеді және гуманизмге, ғылыми дүниетанымға және адам құқықтарын құрметтеуге негізделген озық заманауи мәдениеттің идеалдары мен құндылықтарын әртүрлі мәдениеттердің қабылдауына бейімділік қалыптасуда. Сонымен бірге әртүрлі жергілікті өркениеттердің осы құндылықтардың енуіне теріс реакциясы күшейіп келеді, оны консервативті топтар діни дәстүрлер мен белгілі бір қауымдастықтың жеке басының негіздеріне қауіп төндіреді, бұл өркениет негіздерінің жойылуына және мәдениеттің дағдарысына әкеледі. Қазіргі жаһандық мәдени дағдарыс жағдайынан шығудың жолы мәдениеттердің толық бірігуінен емес, олардың әрбір жергілікті өркениет пен әрбір ұлттық мәдениеттің өзіндік ерекшелігін сақтай отырып, терең, жан-жақты синтездеуінен көрінеді.

Қорытындылай келе, ақпараттық қоғам адамзат дамуының бірегей кезеңі болып табылатынын атап өткен жөн, онда ақпарат пен білім әлеуметтік, экономикалық және мәдени өзара әрекеттесуді анықтайтын негізгі ресурстарға айналады. Осы қоғамның контурын талдау Интернет, мобильді құрылғылар және деректер инновациялары сияқты жаңа технологиялар біздің қарым-қатынасымызды, бизнесті ұйымдастыруды және қызметтерді көрсетуді қалай өзгертетінін көрсетеді.

Бір жағынан, ақпараттық қоғам жаңа мүмкіндіктер ашады: білімге қол жеткізу, өмір сүру сапасын жақсарту, бизнес-процестердің тиімділігі және азаматтардың басқаруға белсенді қатысуы. Екінші жағынан, ол сонымен қатар цифрлық теңсіздік, жеке деректерді

сақтау және өңдеу мәселелері және тез өзгеретін жағдайларға бейімделу қажеттілігі сияқты жаңа қиындықтарды тудырады.

Бұл өзгерістерді мойындау және технология барлығының игілігіне қызмет ететін әділ және тұрақты қоғам құруға ұмтылу алға маңызды қадам болмақ. Ақпараттық ресурстарға тең қолжетімділікті қамтамасыз ету бойынша шаралар қабылдау және барлық жастағы және әлеуметтік топтардағы адамдар арасында қажетті дағдыларды дамыту ақпараттық қоғамның әлеуетін барынша пайдалануға көмектеседі.

Жаһандану: қиындықтар, тәуекелдер және басымдылықтары. Ақпараттық қоғамның дамуы барлық елдерге олардың экономикалық деңгейіне қарамастан кең мүмкіндіктер ашады. Заманауи технологиялар экономикалық өсуге де, ақпараттық қауіпсіздікті нығайтуға да ықпал етеді, ол тек техникалық аспектілерді ғана емес, ұлттық бірегейлік пен идеологиялық құндылықтарды қорғау мәселелерін де қамтиды. Қазіргі уақытта арнайы әдебиеттерде зерттеуге болатын жеке деректерді және ақпараттық қауіпсіздікті қорғаудың тиімді стратегиялары әзірленді және қолданылды [9].

Экономикалық тұрғыда орта деңгейде, жеке инновациялық орталықтары жоқ елдер жаһандық ақпараттық кеңістікке белсенді түрде енуде. Бұл оларға экономика мен жалпы қоғамды жаңғыртуды жеделдетуге мүмкіндік береді. Әлемдік нарықта пайда болған жаңа технологиялар, сайып келгенде, пайдаланушылардың кең ауқымына қол жетімді болады. Дегенмен, оларды қолданудың табыстылығы бәсекеге қабілеттілікті арттыруға және технологияларды ұлттық жағдайларға бейімдеуге бағытталған мемлекеттік саясатқа байланысты [10].

Ақпараттық технологиялар ұлттық мәдениетті ілгерілету, мемлекеттік тілді танымал ету және ұлттық бірегейлікті нығайтуда маңызды рөл атқаратын өзіміздің жеке платформаларымызды құруға мүмкіндіктер ашады, бұл жаһандану біліммен, озық тәжірибемен алмасуға және әртүрлі аймақтарға жоғары білікті мамандарды тартуға мүмкіндік береді. Зияткерлік көші-қон процестері, соның ішінде кері көші-қон ғылыми зерттеулердің, технологияның және жаңа экономикалық секторлардың дамуына ықпал етеді. Елеулі экономикалық табыстарға қол жеткізген Азия елдері негізгі салаларды дамыту үшін шетелде оқытылған мамандарды тарта отырып, кері көші-қон әлеуетін пайдаланды [11].

Бүгінгі таңда ақпараттық қоғамның арқасында дамушы елдер экономикалық өсуді және технологиялық дамуды қамтамасыз етуге қабілетті кәсіби кадрларды дайындау және ұстап тұру үшін жағдай жасай алады. Артықшылықтарына қарамастан, ақпараттық қоғам өзімен бірге елеулі қиындықтарды да алып келеді. Жаһандық бәсекелестік пен саяси шиеленіс жағдайында ұлттық мемлекеттер жаңа қауіптермен бетпе-бет келіп отыр, соның ішінде: заманауи технологиялар ақпараттық және саяси қақтығыстарда қолданылатын шындықты бұрмалайтын материалдарды жылдам жасауға және таратуға мүмкіндік береді. Ақпараттық шабуылдар сыртқы қарсыластарға да, ішкі қоғамдық пікірге де бағытталған, қоғамның поляризациясына және әлеуметтік шиеленістің артуына ықпал етеді [12].

Ақпараттық соғыстар идеологиялық қайшылықтардың күшеюіне, позициялары келіспейтін топтардың қалыптасуына және қоғам ішінде толеранттылық деңгейінің

төмендеуіне әкеледі. Төтенше жағдайларда бұл әлеуметтік қақтығыстарды, соның ішінде халықтың әртүрлі топтары арасындағы күшті қақтығыстарды тудыруы мүмкін [13].

Ақиқат үшін күрес деген желеумен жекелеген субъектілердің мүдделеріне бағытталған белгілі бір күн тәртібі таңылған кезде дезинформациямен және үгіт-насихатпен күрес саяси ықпал ету құралына айналуы мүмкін [14]. Осылайша жаһандану және ақпараттық қоғамның дамуы жаңа перспективалар мен қиындықтарды тудырады. Тәуекелдерді азайтуда және тұрақты даму мүмкіндіктерін пайдалануда мемлекеттік саясат басты рөл атқарады.

Ұлттық қауіпсіздікке қатер көздерінің көбеюі. Жаһандану және ақпараттық қоғам жағдайында ұлттық қауіпсіздікке төнетін қауіп-қатерлер мен қауіптерді реттеу қиын. Бұл жағдайда ақпаратты басқару мүмкін емес және оны жіберушілердің қолында нақты қаруға айналады. Осылайша, наразылық әлеуетін арттыра алатын көптеген қауіп көздері пайда болады. Бұл әлеуетті «дұрыс» пайдаланған кезде тәртіпсіздіктерді жинақтау, жағдайды тұрақсыздандыру және «халық ашуын» заңды үкіметке бағыттау өте оңай. Көптеген посткеңестік елдердегі толқуларды талдау олардың көбіне қанағаттанбаған елдің билік топтарының сыртқы субъектілерінің қамқорлығымен, бақылауымен және ұйымдастыруымен болғанын көрсетеді. Сыртқы субъектілердің наразылық әлеуетін арттыруға мүдделілігі мынада: өздерінің ұзақ мерзімді мақсаттарына жету үшін елді өз пайдасына «геосаяси таңдау» жасауға мәжбүрлеу үшін олар өздерінің барлық үміттерін қанағаттандыра алатын бақыланатын үкіметті әкелуге ниетті. Наразылық әлеуеті және жалпы әлеуетті саяси тәуекелдер кездейсоқ емес, қалыптасқан жағдайдың негізінде пайда болады, ол көбінесе а) сыбайлас жемқорлықтың таралуы мен деңгейімен байланысты; ә) мемлекеттік органдарға халықтың сенімінің осалдығы; б) белгілі бір топтардың саяси маргинализациясы.

Мемлекеттік институттар тиімділігінің дағдарысы және саяси егемендікке шақырулар. Жаһандану процестері және ақпараттық қоғамның күшеюі «бар билік» және «билікті қалыптастырушы» дискурсын өзекті етті. Мысалы, ресми мемлекеттік құрылымдардың фонында жеке тұлғалар, пікір көшбасшылары, блогерлер, т.б түріндегі жаңа дәстүрлі емес дереккөздер қоғамдық санаға үлкен әсер етеді. Жалпы алғанда жаһандану мен ақпараттық қоғам бір-бірімен тығыз байланысты, тұрақты даму үшін тәуекелдерді де, мүмкіндіктерді де жасайды. Посткеңестік елдерде дәстүрлі құндылықтарға қатер ретінде қабылданатын жаһандану фобиясы қалыптасқан. Бұл оның батыстық шығу тегі мен дүниетанымдардың бірігуінен қорқуымен байланысты. Дегенмен, теріс пікірге қарамастан, бұл елдер ақпараттық қоғамның жетістіктерін, соның ішінде заманауи технологиялар мен коммуникацияларды белсенді түрде пайдалануда. Жаһандану туралы теріс көзқарастар көбінесе батыстық құбылыстарды социалистік жүйеге қауіп ретінде қарастырған кеңестік әлеуметтік-саяси ғылымдар мектебінің мұрасымен байланысты. Жаһандану және ақпараттық қоғам даму мен тұрақтылықтың жаңа жолдарын ұсына отырып, елдер үшін қиындықтар мен мүмкіндіктер туғызады.

Тұрақсыздық факторларының ішінде сыртқы көздер бұқаралық ақпарат құралдарындағы үстемдік арқылы елдің егемендігіне нұқсан келтіруі мүмкін ақпараттық

қауіпсіздіктің нәзіктігін атап өтуге болады. Сондай-ақ «кедей» елдердің егемендігі мен дамуына қауіп төндіретін сыртқы технологияларға тәуелділік артып келеді. Артта қалған елдерде заманауи технологияларды пайдалана алмау халықтың бәсекеге қабілетсіздігінің артуына алып келеді. Сонымен қатар, тұрақтылық көздері қауіпсіздікті қамтамасыз ету, заманауи технологияларға қол жеткізу, адами капиталды дамыту үшін ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану болуы мүмкін.

Жаһандану зиялылардың көші-қоны мен білім алмасуын жеңілдетеді, бұл ғылыми және экономикалық әлеуетті дамытуға көмектеседі. Дегенмен, саяси тәуекелдер ақпараттық соғыстың күшеюін және сыртқы субъектілер қоғамдық пікірді манипуляциялай алатын ұлттық қауіпсіздікке қатерлерді қамтиды. Сондай-ақ пікір көшбасшылары мен блогерлер сияқты жаңа билік көздерінің ықпалының күшеюімен мемлекеттік институттардың тиімділігінің дағдарысы байқалады.

Жаһандану және ақпараттық қоғамның дамуы елдерге, соның ішінде Қазақстанға да қиындықтар мен мүмкіндіктер әкеледі. Олар соңғы технологияларға, білім беру және инновациялық мүмкіндіктерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді, сонымен қатар ақпараттық қауіпсіздік, сыртқы технологияларға тәуелділік және шетелдік субъектілердің ықпалы сияқты қауіптерді тудырады. Посткеңестік елдер үшін бұл технологияларды пайдалану мен мәдени және саяси тәуелсіздікті сақтау арасындағы тепе-теңдікті табу маңызды. Ақпараттық соғыстармен, интеллект көші-қонымен және жаһандық экономикалық өзгерістермен байланысты тәуекелдерді, сондай-ақ ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану және адами капиталды дамыту сияқты тұрақты даму мүмкіндіктерін қарастыру маңызды.

Қорытынды

Ақпараттық қоғамның қалыптасуы – бұл қазіргі заманның заңды кезеңі, онда цифрлық технологиялар экономикада, әлеуметтік өмірде және мемлекеттік басқаруда шешуші рөл атқарады. ХХІ ғасырда ақпарат – стратегиялық ресурсқа айналды. Оның таралу жылдамдығы мен қолжетімділігі мемлекеттердің дамуын, бәсекеге қабілеттілігін және азаматтардың өмір сапасын айқындайтын негізгі факторлардың біріне айналды.

Жаһандану жағдайында ақпараттық процестердің қарқын алуы әлем елдерінен жаңа шындықтарға икемделуді талап етуде. Бұл, ең алдымен, цифрлық технологияларды енгізу мен инновациялық шешімдер қабылдауды, сондай-ақ цифрлық қауіпсіздікті қамтамасыз етуді міндеттейді. Ақпараттық қоғамның басты белгісі – барлық салаларда цифрландырудың кеңінен қолданылуы және оның адам өмірінің барлық аспектілеріне енуі.

Қазақстан да бұл үдерістен тыс қалған жоқ. Тәуелсіздік алғаннан кейін ел біртіндеп цифрлық трансформацияға бет бұрды. Бастапқыда бұл интернет желісі мен телекоммуникациялық инфрақұрылымды дамытудан басталды. Кейіннен бұл үдеріс электронды үкімет жүйесін қалыптастырумен, цифрлық қызметтерді кеңейтумен, білім беру, денсаулық сақтау және мемлекеттік басқару салаларына заманауи технологияларды енгізумен жалғасты.

«Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы осы трансформацияның маңызды кезеңдерінің бірі болды. Бұл бастама мемлекеттік басқару жүйесінің тиімділігін арттыруға, экономиканы цифрландыру арқылы өнімділікті көтеруге, бизнес пен халыққа арналған цифрлық сервистердің сапасын жақсартуға бағытталды. Бүгінде мемлекеттік қызметтердің басым бөлігі онлайн түрде көрсетіледі, цифрлық денсаулық сақтау жүйесі енгізілді, ал білім беру саласында қашықтан оқыту және цифрлық білім ресурстары кеңінен қолданылады.

Сонымен қатар жасанды интеллект (AI), үлкен деректер (Big Data), блокчейн және "заттар интернеті" (IoT) сияқты озық технологиялар да Қазақстанда біртіндеп түрлі салаларға енгізіліп жатыр. Бұл экономикалық тиімділікті арттырып қана қоймай, азаматтарға ыңғайлы әрі қауіпсіз қызметтер ұсынуға мүмкіндік беріп отыр.

Алайда цифрлық трансформациямен бірге бірқатар жаңа міндеттер мен сын-қатерлер де пайда болды. Солардың ішінде аса маңыздысы:

Халықтың цифрлық сауаттылығы – барлық азаматтардың цифрлық құралдарды пайдалану біліктілігі мен қабілетін арттыру;

Киберқауіпсіздік – мемлекет пен азаматтардың ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, кибершабуылдардан қорғау;

Жеке деректерді қорғау – азаматтардың құпия ақпараттарын сақтап, оны заңсыз қолданыстан сақтау;

Цифрлық теңсіздік – өңірлер арасындағы технологиялық даму деңгейінің айырмашылығын қысқарту және ауыл-аймақ тұрғындарының цифрлық мүмкіндіктерін кеңейту.

Бұл мәселелердің тиімді шешімі – елдің цифрлық болашағын, оның технологиялық егемендігін және жаһандық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің кепілі.

Ақпараттық қоғамды тиімді қалыптастыру үшін жан-жақты және үйлесімді саясат қажет. Бұл – тек технологиялық жаңашылдықты ғана емес, сонымен қатар заңнамалық реттеуді, адами капиталды дамытуды және қоғамның саналы түрде жаңа өзгерістерге бейімделуін талап етеді.

Мемлекет, бизнес және азаматтық қоғам арасындағы серіктестік – цифрлық трансформацияның сәтті жүзеге асуының маңызды шарты. Ортақ мақсатқа ұмтылған бұл өзара іс-қимыл арқылы ғана Қазақстан тұрақты даму жолына түсіп, жаһандық цифрлық кеңістікте өз орнын нығайта алады

Алғыс білдіру, мүдделер қақтығысы. Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы аясында жүзеге асырылды (BR24993082 «Қазақстанның ақпараттық қауіпсіздігінің гуманитарлық аспектілерін және тұрақты даму мен қазақстандық қоғамның консолидациясын қамтамасыз етудегі «жұмсақ күш» компоненттерін кешенді зерттеу»).

Авторлардың қосқан үлесі.

Ибраева А.Е. – хат-хабарға жауапты автор, мақаланың әдістемесін, тарихнамасын, талдауы мен нәтижелерін ғылыми тұрғыда қарастырды.

Сарсенова С.Н. – ғылыми мақаланы жазуда талдау жасады, өз ұсыныстарын енгізді.
Кондыкорова К.Ж. – ғылыми мақала техникалық талаптарға сәйкес рәсімдеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Концепции информационного общества как теории социального знания. [Электрондық ресурс]. – 2021. URL: <https://file:///C:/Users/user/Жүктеулер/1.+%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A6%D0%95%D0%9F%D0%A6%D0%98%D0%98+%D0%98%D0%9D%D0%A4%98%D0%D0%D0%D0%D0%9D%D0%9D%D0%9E%D0%9D%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%9E+%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%90+%D0%9A%D0%9A%D0%90%D0%90%D0%90%D0%A0%D0%98%D0%98.pdf> (Қаралған күні: 10.01.2025).
2. Информационное общество. [Электрондық ресурс]. – 2024. – URL: https://iphras.ru/page46589323.htm?utm_source (Қаралған күні: 10.01.2025).
3. Эра информации и новая экономика в трудах Мануэля Кастельса // Теоретический аспект. – 2015. – №4. – С. 62-68.
4. Информационные революции [Электрондық ресурс]. – 2022. – URL: <https://vshot.ru/it-ebook/b02.html> (Қаралған күні: 10.01.2025).
5. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. – М.: Академия, 2004. – 944 с.
6. Информационное общество и феномен славы [Электрондық ресурс]. – 2023. – URL: https://www.socionauki.ru/journal/articles/129247/?utm_source (Қаралған күні: 10.01.2025).
7. Готтард Бекман. Концепции информационного общества и социальная роль информации. [Электрондық ресурс]. – 2021. – URL: <https://file:///C:/Users/user/Downloads/kontseptsii-informatsionnogo-obschestva-i-sotsialnaya-rol-informatsii.pdf> (Қаралған күні: 10.01.2025).
8. Шашлова С.А. Информационное общество и его основные черты // Международный научный журнал. – 2022. – № 17 (412).
9. Castells M. The Information Age: economics, society and culture. – М.: Higher School of Economics, 2019. – P. 159-168
10. Masuda Y. information society as a post-industrial reality. – Tokyo: Nikkei Publishing, 2018. – P. 249
11. Friedman T. the world is flat. A brief history of the 21st century. – New York: Farrar, Strauss and Giroux, 2020. – P. 28-34
12. Mancini P. Media and politics in the digital age. – Oxford: Oxford University Press, 2021. – 349 p.
13. Chadwick E. Political communication in the 21st century. – London: Palgrave Macmillan, 2022.

А.Е. Ибраева, С.Н. Сарсенова, К.Ж. Кондыкорова

Международный университет Астана, Астана, Казахстан

Информационное общество: эволюция, структурные особенности и направления развития

Аннотация. Статья посвящена всестороннему анализу понятия информационного общества, его структурных особенностей и влияния на современную социально-экономическую деятель-

ность. Информационное общество – это новая историческая стадия развития, в которой информация становится ключевым стратегическим ресурсом и определяет решения в экономической, политической, культурной и социальной сферах. В таком обществе производство, обработка, хранение и распространение информации считаются основными экономическими ценностями.

В статье особое внимание уделяется историческим предпосылкам становления информационного общества и роли научно-технического прогресса в этом процессе. Акцент сделан на стремительное развитие инновационных технологий, расширение цифровой инфраструктуры, повсеместное распространение интернета и телекоммуникационных сетей, которые рассматриваются как главные движущие силы изменений. Также подчеркивается тесная взаимосвязь информационного общества с процессами глобализации.

В результате цифровизации происходит коренное изменение экономической структуры, появляются новые виды деятельности, профессии и специальности. Система образования обновляется за счет интерактивных и дистанционных форм обучения, а коммуникационные процессы переходят на цифровые платформы. На рынке труда возрастает спрос на цифровые навыки.

Также в статье поднимаются актуальные вызовы, стоящие перед информационным обществом: цифровое неравенство (различия в доступе к интернету), угрозы кибербезопасности, конфиденциальность и защита персональных данных, изменение традиционных моделей социального взаимодействия между людьми.

Ключевые слова: информационное общество, цифровая экономика, инновации, глобализация, социальные трансформации, кибербезопасность, цифровые технологии.

A.E. Ibrayeva, S.N. Sarsenova, K.Zh. Kondykerova
Astana International University, Astana, Kazakhstan

Information Society: Evolution, Structural Features, and Development Directions

Abstract. The article is devoted to a comprehensive analysis of the concept of the information society, its structural characteristics, and its impact on modern socio-economic activity. The information society represents a new historical stage of development in which information becomes a key strategic resource that determines decisions in the economic, political, cultural, and social spheres. In such a society, the production, processing, storage, and dissemination of information are considered core economic values.

The article pays special attention to the historical prerequisites for the formation of the information society and the role of scientific and technological progress in this process. Emphasis is placed on the rapid development of innovative technologies, the expansion of digital infrastructure, and the widespread dissemination of the Internet and telecommunications networks, which are regarded as the main driving forces of change. The close relationship between the information society and globalization processes is also emphasized.

As a result of digitalization, the economic structure undergoes a fundamental transformation, giving rise to new types of activities, professions, and specializations. The education system is being updated

through interactive and distance learning platforms, while communication processes are increasingly taking place on digital platforms. The labor market is also witnessing growing demand for digital skills.

The article also addresses the current challenges facing the information society: digital inequality (differences in access to the Internet), cybersecurity threats, confidentiality and protection of personal data, and changes in traditional patterns of social interaction.

Keywords: information society, digital economy, innovation, globalization, social transformations, cybersecurity, digital technologies.

References

1. Kontseptsii informatsionnogo obshchestva kak teorii sotsial'nogo znaniya [Concepts of the information society as a theory of social knowledge]. [Electronic resource]. – 2021. Available at: <https://file:///C:/Users/user/Жүктеулер/1.+%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A6%D0%95%D0%9F%D0%A6%D0%98%D0%98+%D0%98%D0%9D%D0%A4%98%D0%D0%D0%D0%D0%9D%D0%6%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%9E+%D0%9E%D0%91%D0%A9%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%90+%D0%9A%D0%9A%D0%90%D0%90%D0%90%D0%A0%D0%98%D0%98.pdf> (Accessed: 10.01.2025). [in Russian]
2. Informatsionnoe obshchestvo [Information Society] [Electronic resource]. - 2024. Available at: https://iphras.ru/page46589323.htm?utm_source (Accessed: 10.01.2025). [in Russian]
3. Era informatsii i novaya ekonomika v trudakh Manuelya [The age of information and the new economy in the works of Manuel Castells], Teoreticheskiy aspekt [Theoretical aspect], 4, 62-68 (2015). [in Russian]
4. Informatsionnye revolyutsii [Information revolutions]. [Electronic resource]. - 2022. Available at: <https://vshot.ru/it-ebook/b02.html> (Accessed: 10.01.2025).
5. Bell D. Gryadushie postindustrial'noe obshchestvo [The Coming post-industrial society] (Academya, Moscow, 2004, 944 p.). [in Russian]
6. Informatsionnoe obshchestvo i fenomen slavy [The Information Society and the phenomenon of Fame]. [Electronic resource]. – 2023. Available at: https://www.socionauki.ru/journal/articles/129247/?utm_source (Accessed: 10.01.2025). [in Russian]
7. Gotthard Beckman. Kontseptsii informatsionnogo obshchestva i sotsial'naya rol' informatsii [Information Society concepts and the social role of information]. [Electronic resource]. Available at: <https://file:///C:/Users/user/Downloads/kontseptsii-informatsionnogo-obshchestva-i-sotsialnaya-rol-informatsii.pdf> (Accessed: 10.01.2025). [in Russian]
8. Shashlova S.A. Informatsionnoe obshchestvo i ego osnovnye cherty [Information Society and its main features], Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal [International scientific journal], 17 (412), (2022). [in Russian]
9. Castells M. The Information Age: economics, society and culture, Higher School of Economics, 159-168 (2019).
10. Masuda Y. information society as a post-industrial reality. (Nikkei Publishing, Tokyo, 2018, 249 p.).
11. Friedman T. the world is flat. A brief history of the 21st century. (Farrar, Strauss and Giroux, New York, 2020, P. 28-34).
12. Mancini P. Media and politics in the digital age. (Oxford University Press, Oxford, 2021, 349 p.).
13. Chadwick E. political communication in the 21st century. (Palgrave Macmillan, London, 2022).

Сведения об авторах:

Ибраева А.Е. – PhD докторант, Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан.

Сарсенова С.Н. – заң ғылымдарының кандидаты, Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан.

Кондыкорова Қ.Ж. – PhD, Астана халықаралық университеті, Астана, Қазақстан.

Ибраева А.Е. – PhD докторант, Международный университет Астана, Астана, Казахстан.

Сарсенова С.Н. – кандидат юридических наук, Международный университет Астана, Астана, Казахстан.

Кондыкорова Қ.Ж. – PhD, Международный университет Астана, Астана, Казахстан.

Ibrayeva A.E. – PhD student, Astana International University, Astana, Kazakhstan.

Sarsenova S.N. – Candidate of Law, Astana International University, Astana, Kazakhstan.

Kondykerova K.J. – PhD, Astana International University, Astana, Kazakhstan.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).