



XҒТАР 04.11.21  
Шолу мақаласы

<https://doi.org/10.32523/3080-1702-2026-154-1-70-83>

## ЦИФРЛЫҚ АЛШАҚТЫҚТАН ЦИФРЛЫҚ КАПИТАЛҒА: ЖАСТАР ТЕҢСІЗДІГІН ТҮСІНДІРУДЕГІ ТЕОРИЯЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Ш.С. Жүсіпқалиева\*<sup>1</sup>, П.Т. Бурбаева<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

(E-mail \*<sup>1</sup>shinarsh83@gmail.com, <sup>2</sup>burbaevaperizat@gmail.com)

**Аңдатпа.** Цифрландыру үдерістерінің жеделдеуі және генеративті жасанды интеллекттің кеңінен енгізілуі жағдайында цифрлық теңсіздік мәселесі техникалық қолжетімділік шеңберінен шығып, әлеуметтік стратификацияның күрделі құрылымдық проблемасына айналып отыр. Аталған шолу мақалада әлеуметтанулық дискурста қалыптасқан «цифрлық алшақтық» (digital divide) және «цифрлық капитал» (digital capital) ұғымдарының теориялық эволюциясына жүйелі талдау жасалады. Зерттеудің негізгі мақсаты – жастардың цифрлық құзыреттілігі туралы орныққан мифтерді деконструкциялау және цифрлық технологиялардың әлеуметтік теңсіздікті қайта өндіру тетіктерін айқындау.

Заманауи ғылыми әдебиеттерді талдау негізінде мақалада бинарлы технократиялық модельдерден («қол жеткізушілер» мен «қол жеткізе алмайтындар») ДиМаджо мен Харджитай ұсынған көпөлшемді «цифрлық теңсіздік» тұжырымдамасына және ван Дейктің «үш деңгейлі алшақтық» теориясына көшу үдерісі сипатталады. Сонымен қатар «цифрлық аборигендер» (digital natives) концепциясына сын білдіріліп, жастар ортасының гетерогенді сипаты дәлелденеді. Мақалада Рагнелда әзірлеген цифрлық капитал теориясы дербес әлеуметтік ресурс ретінде қарастырылып, оның экономикалық және әлеуметтік игіліктерге конвертациялану әлеуеті ашылады.

Шолу нәтижелері 2025 жылға қарай цифрлық теңсіздіктің «алгоритмдік алшақтық» (algorithmic divide) және жасанды интеллектпен өзара әрекеттесу дағдылары деңгейіне ығысқанын көрсетеді. Зерттеу деректері әлеуметтік-экономикалық мәртебесі жоғары жастардың технологияларды адам капиталының жинақталуына тиімді пайдалана алатынын, ал әлеуметтік тұрғыдан осал топтар негізінен пассивті тұтыну практикаларымен шектелетінін айғақтайды. Мақалада «утилитарлық алшақтықты» еңсеру үшін инфрақұрылымдық саясаттан сыни алгоритмдік сауаттылықты дамытуға және цифрлық әлеуметтенуді қолдауға бағытталған кешенді стратегияларға көшу қажеттігі негізделеді.

**Негізгі ұғымдар:** цифрлық алшақтық, цифрлық капитал, цифрлық теңсіздік, жастар, алгоритмдік алшақтық, жасанды интеллект.

Түсті: 27.02.2026; Жөнделді: 22.03.2026; Мақұлданды: 27.03.2026; Онлайн қолжетімді: 31.03.2026

\*хат-хабар авторы

## Кіріспе

2020 жылдардың ортасында цифрлық теңсіздікті зерттеудің өзектілігі мобильді интернеттің жаппай таралуына, платформалық экожүйелердің қалыптасуына және генеративті жасанды интеллекттің енгізілуіне байланысты технологиялық ландшафттағы іргелі бетбұрыстармен айқындалады. XX–XXI ғасырлар тоғысында зерттеу мен саяси дискурстар негізінен желіге табиғи қолжетімділік мәселесі аясында шоғырланса, бүгін назар цифрлық технологияларды пайдалану сапасындағы айырмашылықтар мен әртүрлі әлеуметтік топтардың осы технологиялардан тұрақты білім беру, кәсіби және мәдени артықшылықтарды иелену қабілетіне аударылуда (*Rother, 2025*). ЮНЕСКО есебінде «цифрлық технологияларды қолдану қауымдастық пен әлеуметтік-экономикалық деңгейге байланысты өзгеріп отырады... Әлеуметтік жағдайы төмен топтар, әдетте, бұл технологиялардың игілігін көру мүмкіндігінен айырылған» делінген (*UNESCO, 2023*).

Алғашында цифрлық теңсіздік «цифрлық алшақтық», яғни ақпараттық-коммуникациялық технологияларға қол жеткізе алатындар мен одан мақрұм қалғандар арасындағы бинарлық айырмашылық ретінде қарастырылды. Дегенмен, XXI ғасырдың басында-ақ П. ДиМаджо мен Э. Харджитай (*DiMaggio and Hargittai, 2001*), кейінірек Я. ван Дейк (*van Dijk, 2005*) бұл тұжырымның шектеулі екенін дәлелдеді. Инфрақұрылымның дамуы мен технологиялардың арзандауы әлеуметтік айырмашылықтарды жоймайды, керісінше оларды трансформациялап, «тереңдей түскен алшақтық» феноменін тудырады. Бұл жағдайда цифрлық ресурстар артықшылыққа ие топтардың позициясын нығайтудың және әлеуметтік осал топтарды маргиналдандырудың құралына айналады (*van Dijk, 2020*).

Цифрлық теңсіздік мәселесі әдетте цифрлық модернизацияның авангарды ретінде қабылданатын жастар арасында ерекше сипатқа ие. Жиырма жыл бойы қоғамдық дискурста «цифрлық аборигендер» (*Prensky, 2001*) туралы миф үстемдік етіп келді. Осы тұжырым бойынша, жас ұрпақ өкілі болу автоматты түрде жоғары деңгейдегі цифрлық құзыреттілікті қамтамасыз етуі тиіс еді. Қазіргі зерттеулер жастардың цифрлық практикаларының сипаты, сыни сауаттылық деңгейі және интернетті құрал ретінде пайдалану қабілеті бойынша терең әлеуметтік дифференциациясын көрсете отырып, осы гипотезаны теріске шығаруда (*Helsper and Eynon, 2010; Salza, 2025*). Осылай, жастар – біртекті «цифрлық когорта» емес, цифрлық ресурстар арқылы тап, білім және мәдени теңсіздіктің дәстүрлі желілерін қайта жаңғыртатын әлеуметтік стратификациялық топ.

Мақаланың мақсаты – цифрлық теңсіздікті талдаудың теориялық әдістерін жүйелеу, ғылыми ойдың технократиялық «қолжетімділік» моделінен цифрлық капитал концепциясына дейінгі эволюциясын реконструкциялау және алгоритмдеу мен генеративті жасанды интеллекттің таралуы жағдайында туындайтын әлеуметтік дифференциацияның жаңа формаларын айқындау.

Ғылыми жаңалығы – цифрлық теңсіздік теориясының эволюциясын генеративті жасанды интеллекттің таралуы жағдайында қайта қарастыруға бағытталған талпынысы. Мақалада цифрлық алшақтық туралы классикалық теориялар мен цифрлық капитал концепциясының арасындағы теориялық сабақтастық талданып, қазіргі кезеңде қалыптасып келе жатқан «алгоритмдік алшақтық» феномені цифрлық капиталдың

жаңа өлшемі ретінде интерпретацияланады. Сонымен қатар, авторлар цифрлық теңсіздіктің жаңа формалары жастардың цифрлық тәжірибелері мен генеративті жасанды интеллект құралдарын пайдалану қабілеттеріндегі айырмашылықтар арқылы күшейетінін көрсетеді.

### **Әдіснама**

Зерттеу жастардың цифрлық теңсіздігі мен цифрлық капиталы арасындағы теориялық модельдер мен эмпириялық деректерді синтездеуге бағытталған жүйелі әдеби шолу форматында орындалды.

Жарияланымдарды іздеу халықаралық библиографиялық дерекқорларда – Scopus, Web of Science, Google Scholar, РИНЦ, сондай-ақ халықаралық ұйымдардың репозиторийлерінде (UNESCO, OECD, ITU) жүзеге асырылды. Талдауға 2000–2025 жылдар аралығында жарық көрген ғылыми монографиялар, рецензияланатын журналдардағы мақалалар және аналитикалық есептер енгізілді.

Іздеу digital divide, digital inequality, digital capital, algorithmic divide, youth digital skills, generative AI and education, цифровой разрыв, цифровой капитал молодежи, алгоритмическое неравенство негізгі ұғымдары бойынша ағылшын және орыс тілдерінде жүргізілді.

Іріктеуге мына талаптарға сай келетін еңбектер енгізілді:

- Тақырып фокусы – цифрлық алшақтықты, цифрлық теңсіздікті, цифрлық капиталды және алгоритмдік стратификацияны концептуализациялайтын зерттеулер;
- Зерттеу нысаны – жастар, жасөспірімдер мен студенттер;
- Өзектілік – постковидтік трансформациялар мен генеративті жасанды интеллекттің таралуын көрсету мақсатында 2020–2025 жылдар аралығындағы жарияланымдарға басымдық берілді;
- Ғылыми сапа – рецензияланатын журналдарда немесе халықаралық ұйымдардың ресми есептерінде жарияланған материалдар.

Қайталанатын жарияланымдар, сипаттамалық, эмпириялық немесе теориялық жаңалығы жоқ мәтіндер, сондай-ақ әдіснамасы көрсетілмеген дереккөздер талдаудан алып тасталды.

Талдау хронологиялық және тақырыптық кодтау тәсілдерін қолдану арқылы жүргізілді. Іріктелген дереккөздер цифрлық теңсіздікті ғылыми тұрғыдан пайымдаудың эволюциясына сәйкес кезеңдер бойынша жіктелді:

1. Технократиялық кезең – ақпараттық-коммуникациялық технологияларға табиғи қолжетімділікке назар аудару;
2. Әлеуметтанулық кезең – цифрлық дағдылар мен технологияларды пайдалану практикаларындағы айырмашылықтарды талдау;
3. Нәтижелер мен капиталдар кезеңі – цифрлық ресурстардың білім және кәсіби артықшылықтарға конвертациялануын зерделеу.
4. Аналитикалық деңгей – алгоритмдік алшақтық айқындалады, жастардың генеративті жасанды интеллектпен және алгоритмдік жүйелермен өзара әрекеттесу қабілеттеріндегі айырмашылықтарды сипаттайды.

Қолданылған әдіс цифрлық теңсіздік феноменінің трансформациясын кешенді түрде талдауға және оның қазіргі кезеңдегі жаңа құрылымдық сипаттарын теориялық тұрғыдан негіздеуге мүмкіндік береді.

## Нәтижелер

Алғашқы зерттеулерде цифрлық алшақтық мәселесі негізінен инфрақұрылымдық дефицит ретінде қарастырылды. Алайда үй шаруашылықтарының техникалық жабдықталу деңгейі артқан сайын, теңсіздік феноменінің сақталатыны айқындала түсті. Осы орайда П. ДиМаджо мен Э. Харджитай (*DiMaggio and Hargittai, 2001*) бинарлық «цифрлық алшақтық» ұғымын көпөлшемді сипатқа ие «цифрлық теңсіздік» (*digital inequality*) концепциясымен алмастыруды ұсынды. Кейінірек Э. Харджитай мен Ю. Хсиенің (*Hargittai and Hsieh, 2013*) еңбектерінде бұл концепция бес өлшем арқылы операцияландырылды:

Біріншіден, техникалық ортаның сапасы айрықша маңызға ие. Тек мобильді қолжетімділікпен (*mobile-only access*) шектелу жастардың академиялық мәтін жазу, кәсіби бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану және күрделі тапсырмаларды шешу үшін генеративті технологияларды қолдану мүмкіндіктерін айтарлықтай шектейді.

Екіншіден, пайдалану дербестігі пайдаланушының жеке цифрлық кеңістігін басқарудағы еркіндік дәрежесін анықтайды. Жеке құрылғылардың жоқтығы және сыртқы бақылауға тәуелділік тұрақты цифрлық құзыреттіліктердің қалыптасу процесін айтарлықтай тежейді.

Үшіншіден, цифрлық дағдылар ақпаратты мақсатты түрде іздеу, сыни тұрғыдан бағалау және интерпретациялау қабілеттерін қамтиды. Бұл дағдылардың біркелкі таралмауы кейінгі әлеуметтік дифференциацияның іргетасын қалайды.

Төртіншіден, әлеуметтік қолдау – яғни жақын ортада цифрлық құзыретті агенттердің болуы – бейресми түрде дағдылар мен практикаларды трансляциялайтын маңызды ресурс ретінде сипатталады.

Бесіншіден, цифрлық технологияларды пайдалану мақсаттарындағы – қажетті құрал ретінде қолдану мен ойын-сауық практикаларының арасындағы – айырмашылықтар жастардың цифрлық ресурстарды білім беру және кәсіби артықшылықтарға конвертациялау қабілетін алдын ала айқындайды.

Қазіргі әлеуметтану ғылымы аталған өлшемдерді цифрлық қоғамдағы әлеуметтік шеттету тетіктерінің эволюциясын көрсететін цифрлық алшақтықтың үш деңгейлі моделіне жүйеледі. Я. ван Дейк (*van Dijk, 2020*) мен М. Рагнетта (*Ragnedda, 2017*) инфрақұрылымдық қолжетімділікті талдаудан технологияларды пайдалану практикалары мен цифрландырудың әлеуметтік салдарын зерттеуге көшу қажеттілігін негіздеді.

Аталған модель аясында үш аналитикалық деңгей ажыратылады:

Бірінші деңгей (*access divide*) – цифрлық инфрақұрылым мен техникалық ресурстарға қолжетімділіктегі айырмашылықтар.

Екінші деңгей (*usage divide*) – цифрлық дағдылар мен технологияларды пайдалану стратегияларының біркелкі таралмауы.

Үшінші деңгей (*outcomes divide / utility gap*) – цифрлық белсенділік нәтижесінде алынатын әлеуметтік нәтижелердегі айырмашылықтар, соның ішінде білім жетістіктері, мансаптық мүмкіндіктер және әлеуметтік мобильділік (*Scheerder et al., 2017*).

Зерттеу нәтижелері қазіргі әлеуметтануда М. Пренски ұсынған «цифрлық аборигендер» концепциясының ғылыми негізсіздігіне қатысты қалыптасқан консенсусты айғақтайды. Соңғы онжылдықтың зерттеулері жас мөлшері цифрлық

сауаттылық пен технологияларды тиімді пайдалану деңгейінің маңызды предикторы емес екенін дәлелдеді. Мәселен, Э. Хельспер мен Р.Эйнсон (*Helsper and Eynon, 2010*) көпфакторлы талдау негізінде цифрлық құзыреттіліктердің қалыптасуында цифрлық тәжірибенің тереңдігі (*breadth of use*), интернетті пайдаланудың ұзақтығы мен әртүрлілігі, сондай-ақ білім деңгейі сияқты факторлар шешуші рөл атқаратынын дәлелдейді.

Осылайша жастар біртекті топ емес, айқын ішкі дифференциацияға ие әлеуметтік құрылым ретінде сипатталады. Еуропалық және қытайлық контекстегі зерттеулер (*Micheli, 2015; Ren et al., 2022*) цифрлық практикалар отбасының әлеуметтік-экономикалық мәртебесімен тығыз байланысты тұрақты таптық сипатын айқындайды. Әлеуметтік-экономикалық мәртебесі жоғары отбасылардан шыққан жасөспірімдер «цифрлық тәрбие» алады, яғни ата-аналар медиатор рөлін атқарып, технологияларды білім беру мақсатында қолдануды ынталандырады, ақпаратқа сыни көзқарасты қалыптастырады және күрделі цифрлық дағдылардың дамуын қолдайды.

Керісінше, әлеуметтік осал топтардағы жастар негізінен отбасы мен білім беру институттары тарапынан цифрлық қолдаудың тапшылығына тап болады. Бұл интернетті негізінен ойын-сауық пен контентті пассивті тұтынуға бағытталған үстірт және фрагменттелген пайдалану практикаларының қалыптасуына алып келеді. Әдебиеттерде мұндай топтар цифрлық капиталды жинақтауға қажетті ресурстардан мақұрым болған «цифрлық жетімдер» (*digital orphans*) деп сипатталады (*Digital Futures Society, 2024*).

Осылайша, жастар когорталарының ішіндегі цифрлық теңсіздік әлеуметтік стратификация құрылымын ұдайы өндіреді және әлеуметтік айырмашылықтарды жаңа ұрпақтың білім беру және кәсіби перспективаларын айқындайтын цифрлық траекторияларға трансформациялайды.

Цифрлық теңсіздіктің қайта жаңғыру тетіктерін түсіндіру үшін қазіргі әлеуметтануда Пьер Бурдьенің капиталдар теориясы бейімделді. Ол цифрлық ресурстарды бейтарап технологиялық құралдар емес, әлеуметтік артықшылықтың құрылымдық формалары ретінде интерпретациялауға мүмкіндік берді. Массимо Рагнетта Мария Луиза Руиумен бірлесе отырып (*Ragnedda, 2018; Ragnedda and Ruii, 2020*), цифрлық капитал концепциясын әлеуметтік теңсіздіктер жүйесіне интеграцияланған және капиталдардың трансмутациясы логикасына бағынатын ерекше ресурс ретінде дамытты.

Цифрлық капитал екі өзара байланысты өлшемді қамтиды:

1. Экстернализацияланған өлшем – цифрлық технологияларға, сапалы құрылғыларға, бағдарламалық қамсыздандыруға және тұрақты интернетке қолжетімділік.

2. Интериоризацияланған өлшем – ақпаратты іздеу, талдау, сыни интерпретациялау дағдыларын, сондай-ақ цифрлық құралдарды білім беру және кәсіби практикаларға интеграциялау қабілетін қамтитын интернализацияланған цифрлық құзыреттіліктер жиынтығы.

Цифрлық капиталдың негізгі сипаты – оның трансмутацияға, яғни капиталдың басқа формаларына конвертациялану қабілеті. Цифрлық капиталдың жоғары деңгейі жоғары білікті жұмысқа қол жеткізуді жеңілдетеді, кәсіби желілерді кеңейтеді және онлайн білім беру, академиялық ресурстар мен жаһандық цифрлық қоғамдастықтарға қатысу арқылы мәдени капиталдың жинақталуына ықпал етеді.

Цифрлық капитал индексі (*Digital Capital Index (DCI)*) пайдаланған зерттеулер осы ресурстың біркелкі таралмайтынын және отбасының экономикалық, әлеуметтік және

мәдени капиталымен тығыз корреляцияда екенін растайды. М. Рагнетта бастаған топ (*Ragnedda et al., 2022*) жұмыстарында ұсынылған деректерді талдау цифрлық капиталдың «жинақталған артықшылық» әсерін күшейтетінін, қолданыстағы әлеуметтік стратификацияны, әсіресе цифрлық ресурстардағы айырмашылықтар білім беру және мансаптық траекториялардың теңсіздігіне тікелей ауысатын жастар ортасында тереңдете түсетінін көрсетеді.

Соңғы жылдардағы деректерді талдау цифрлық капитал теориясы мен цифрлық теңсіздіктің үш деңгейлі моделінің қағидаларын сенімді түрде дәлелдеп, цифрлық технологияларға формалды қолжетімділіктің білім беру және кәсіби артықшылықтарға кепілдік бермейтінін айқындайды.

Білім беру саласында PISA 2018 және 2022 халықаралық зерттеулерінің деректерін салыстырмалы талдау (*Jeong et al., 2024*) мектептерде АКТ инфрақұрылымының жай ғана болуы академиялық үлгерімнің өсуіне ықпал етпейтінін көрсетті. Бұл тұрғыда білім алушылар мен педагогтердің ақпаратпен сыни жұмыс істеу дағдыларын, оқу процесінде цифрлық құралдарды пайдалану тәжірибесін және педагогикалық қолдау деңгейін қамтитын «цифрлық капиталы» шешуші ықпал етеді. Осылайша, цифрландырудан келетін білім беру игіліктері әлеуметтік-селективті сипатқа ие. Осыған ұқсас қорытындылар Қазақстандағы онлайн оқытудағы цифрлық алшақтықты зерттеу барысында да алынды. Интернет жылдамдығы, дербес құрылғылардың болуы және мұғалімдердің цифрлық құзыреттілік деңгейі қалалық және ауылдық мектептер арасында айтарлықтай ерекшеленуі цифрлық теңсіздіктің инфрақұрылымдық және когнитивті деңгейлерін қайта өндіретінін көрсетті (*Amirova et al., 2023*).

Еңбек нарығы мен миграция контекстінде қытай жастарының материалында орындалған Jia Wang және Xiaoli Dong (*2025*) зерттеуі цифрлық және әлеуметтік капиталдың синергиялық әсерін анықтады. Цифрлық дағдылардың жоғары деңгейі жастардың кәсіпкерлік жобаларды іске қосу үшін әлеуметтік байланыстарды пайдалану қабілетін арттырады, алайда бұл эффект негізінен білім деңгейі жоғары жастар арасында шоғырланған. Осылай, ол жастар когорталарының ішіндегі поляризацияны күшейтеді. Қазақстанда цифрландырудың жастарды жұмыспен қамтуға әсерін зерттеу ұқсас тенденцияны көрсетеді, онда цифрлық дағдылар деңгейі жұмысқа орналасуын арттыратыны, бірақ бұл ең алдымен қалалық және білімде артықшылықтары бар топтарға тән екені көрсетілген (*Barzhaksyuyeva et al., 2025*).

Ресейлік деректер де цифрлық теңсіздіктің тұрақтылығын көрсетеді. Ұлттық қаржылық зерттеулер агенттігінің (*NAFI, 2025*) аналитикалық материалдары және Е. Л. Вартанова мен А.А. Гладкованың (*2021*) зерттеулері ірі қалалар мен перифериялық аймақтар арасындағы аумақтық алшақтықтың сақталуын, сондай-ақ жастардың ақпаратты сыни бағалау дағдыларының тапшылығын тіркейді. Сәйкес заңдылықтар Қазақстанда да анықталды: 2019–2024 жылдардағы халықтың цифрлық сауаттылық деңгейін зерттеу цифрлық сервистермен жалпы қамтудың жоғары екенін, бірақ өңірлер, елді мекен түрі және білім деңгейі бойынша айырмашылықтардың сақталатынын көрсетеді, яғни цифрлық «қосылудың» утилитарлық формаларының басымдығын айғақтайды (*IAAR, 2025*).

Генеративті жасанды интеллект мәселесі ерекше маңызға ие. Испаниядағы ұлттық сауалнама (*Suárez and García-Mariñoso, 2025*) ересек жас топтарының, білімі төмен

респонденттердің және әйелдердің ЖИ құралдарын айтарлықтай сирек қолданатынын айқындады. Бұл айырмашылықтар цифрлық алшақтықтың дәстүрлі желілерін іс жүзінде қайталап, «алгоритмдік алшақтық» феноменін қалыптастырады, оның шеңберінде жаңа технологияларға қолжетімділік әлеуметтік стратификацияны жоймайды, керісінше оны қайталайды. Қазақстан үшін қосымша кедергі – ЖИ модельдерін оқыту корпустарындағы тілдік асимметрия, яғни қазақ тілді пайдаланушылардың генеративті жүйелерді білім беру мен кәсіби практикаларға толыққанды интеграциялау мүмкіндігін шектейді.

Ақырында, Pew Research Center (*Sidoti et al., 2025*) деректері америкалық жасөспірімдер арасында ChatGPT пайдаланудың күрт өскенін тіркейді: 2024 жылдың басына қарай сауалнамаға қатысқандардың 26% ЖИ чат-боттарды оқу мақсатында қолданған (2023 жыл – 13%).

Жалпы алғанда, ұсынылған деректер цифрлық және алгоритмдік теңсіздіктің технологияларға қолжетімділікте емес, жастардың цифрлық ресурстарды тұрақты білім беру және кәсіби артықшылықтарға конвертациялау қабілетінде көрінетінін дәлелдейді. Осы жағдай жаһандық та, қазақстандық та контекстке тән.

Жүргізілген әдеби шолу цифрлық теңсіздік мәселесінің қазіргі кезеңде жаңа мазмұнға ие болып отырғанын көрсетеді. Егер алғашқы зерттеулерде негізгі назар интернетке қолжетімділік мәселесіне аударылса, қазіргі кезеңде негізгі айырмашылықтар цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану қабілетінде және оларды білім, кәсіби даму немесе әлеуметтік капиталды арттыру мақсатында қолданудан байқалады. Генеративті жасанды интеллекттің кең таралуы айырмашылықтарды одан әрі күшейтуі мүмкін. ЖИ құралдарын қолдану тек техникалық дағдыларды ғана емес, сонымен қатар ақпаратты сыни бағалау, мәтіндік сұраныстарды дұрыс құрастыру (prompt engineering), алынған нәтижелерді интерпретациялау сияқты күрделі когнитивтік қабілеттерді талап етеді. Сондықтан цифрлық теңсіздік мәселесі қазіргі кезеңде жаңа – алгоритмдік деңгейге ауысып отыр.

### **Талқылау**

Алынған нәтижелер цифрлық теңсіздіктің рекурсивті сипатқа ие екенін көрсетуге мүмкіндік береді, яғни бастапқы әлеуметтік артықшылықтар цифрлық капиталға трансформацияланып, кейін қайтадан әлеуметтік және экономикалық игіліктерге конвертацияланады да, әлеуметтік стратификацияны күшейтеді. Бұл теңсіздікті қайта өндіру механизмі Р. Мертон сипаттаған «Матфей эффектсімен» өзара сабақтас. «Матфей эффектсіне» сәйкес бастапқы артықшылықтар жинақталып, институттана отырып, әлеуметтік мобильділіктің орнықты траекторияларын қалыптастырады (*Merton, 1968*).

Осы логика аясында мәдени және білім капиталы жоғары жастар цифрлық технологияларды адам капиталын жинақтау стратегияларына кіріктіреді: онлайн курстарды, ғылыми дерекқорларды, цифрлық талдау құралдарын және генеративті жасанды интеллектті академиялық мәтін жазу мен мансаптық траекторияларды жобалау мақсатында пайдаланады. Ал әлеуметтік тұрғыдан осал топтардың өкілдері негізінен ойын-сауыққа және репродуктивті цифрлық тұтынуға бағытталған сегменттерге тартылады. Мұнда интернет мобилизациялық емес, өтем функциясын атқарады.

Цифрлық практикалардың осындай поляризациясы «цифрлық сегрегация» феноменінің қалыптасуына алып келеді де, цифрлық кеңістік әлеуметтік-таптық

қағидат бойынша құрылымдалады: бір әлеуметтік топтар цифрлық белсенділіктің өнімді және инструменталды формаларын меңгерсе, басқалары үстірт контент пен платформалық жұмыспен қамтудың шектеулі нишаларында бекітіліп қалады. Бұл үдеріс жастар когорталарының ішінде дәстүрлі әлеуметтік теңсіздік желілерінің қайта өндірілуіне ықпал етеді және инклюзивті цифрлық қоғамның қалыптасуын тежейді (Micheli, 2015; van Deursen and van Dijk, 2014; Scheerder et al., 2017).

Осы құрылымдық дифференциация аясында 2024–2025 жылдары әлеуметтанулық дискурста дәстүрлі цифрлық теңсіздік формаларын талдаудан «алгоритмдік» және «генеративті» алшақтық проблематикасына көшу байқалады. Бұл ұғымдар интеллектуалдық жүйелермен өзара әрекеттесу дағдыларының біркелкі бөлінбеуін бейнелейді (Eder and Sjøvaag, 2024; Rother, 2025). Егер бұрын әлеуметтік дифференциацияның негізгі факторы интернетке қолжетімділік пен базалық цифрлық дағдылар болса, қазіргі кезеңде алгоритмдердің жұмыс істеу қағидаттарын түсіну, автоматтандырылған жүйелердің нәтижелерін интерпретациялау және генеративті модельдердің шектеулерін сыни тұрғыдан бағалау қабілеті шешуші мәнге ие болып отыр.

Осы тұрғыда алгоритмдік сауаттылық цифрлық капиталдың жаңа қабаты ретінде көрініс табады. Ол тек техникалық дағдыларды ғана емес, алгоритмдердің ақпаратты қалай сұрыптайтынын, жасырын алалауды (*bias*) қалай қайта өндіретінін және пайдаланушылардың цифрлық траекторияларын қалай қалыптастыратынын рефлексивті түсінуді де қамтиды. Мұндай құзыреттердің болмауы алгоритмдік депривация жағдайына ұшыратып, жастардың латентті цифрлық тетіктерге тәуелді болуына және өздерінің білім әрі кәсіби дағдыларын бақылау мүмкіндігін жоғалтуына итермелейді.

Зерттеулер генеративті жасанды интеллектпен жұмыс істеу дағдылары, соның ішінде мәтіндік сұраныстарды дұрыс құрастыру (*prompt engineering*), алынған нәтижелерді сыни интерпретациялау және ЖИ-ді когнитивтік серіктес ретінде пайдалану қабілеті еңбек нарығындағы бәсекеге қабілеттілікке тікелей ықпал ететін цифрлық капиталдың жаңа түріне айналып отырғанын көрсетеді. Sutton Trust (2025) деректері мұндай дағдылардың тапшылығы әлеуметтік поляризацияны күшейтіп, цифрлық экономика жағдайында әлеуметтік мобильділік мүмкіндіктері шектеулі «цифрлық андеркласс» қабатының қалыптасуына ықпал ететінін айғақтайды.

Сонымен қатар, қолданыстағы зерттеулердің басым бөлігі Жаһандық Солтүстік елдеріне шоғырланғанын ескеру қажет, яғни бұл анықталған заңдылықтардың әмбебаптығын толық түсінуге мүмкіндік бермейді. Дамушы цифрлық экономикалары бар елдер жағдайында алгоритмдік алшақтық тілдік, инфрақұрылымдық және мәдени кедергілер арқылы одан әрі тереңдей түседі, сондықтан кросс-мәдени және аймақаралық зерттеулер жүргізу қажеттілігі өзекті бола түседі.

Болашақ зерттеулердің перспективалық бағыты ретінде генеративті жасанды интеллектті қолданудың когнитивті және білімдегі салдарын, соның ішінде сыни ойлаудың қалыптасуына, академиялық адалдыққа және жастардың білім беру практикаларының трансформациясына ықпалын эмпириялық тұрғыдан зерделеу ұсынылады.

Осы тұрғыда цифрлық капитал ұғымы цифрлық теңсіздіктің қазіргі формаларын түсіндірудің маңызды теориялық құралы ретінде қарастырылады. Пьер Бурдьё ұсынған

капиталдар теориясына сүйене отырып, цифрлық капиталды әлеуметтік, мәдени және білім капиталдарымен өзара байланыста талдау қажет. Мұндай әдіс цифрлық ресурстардың тек техникалық қолжетімділікпен шектелмей, олардың әлеуметтік артықшылықтарға қалай трансформацияланатынын түсіндіруге мүмкіндік береді.

Жоғары білім деңгейіне, тұрақты интернет инфрақұрылымына және цифрлық мәдениеті қалыптасқан әлеуметтік ортаға ие жастар цифрлық технологияларды мақсатты және нәтижелі пайдалану арқылы өздерінің академиялық, кәсіби және әлеуметтік мүмкіндіктерін кеңейте алады. Керісінше, әлеуметтік тұрғыдан осал топтарда цифрлық технологиялар көбіне ойын-сауық немесе пассивті тұтыну құралы ретінде игеріледі де олардың цифрлық ресурстарды капиталға айналдыру әлеуетін шектейді.

Осылайша, цифрлық ресурстарды пайдалану тәсілдеріндегі айырмашылықтар әлеуметтік теңсіздіктің қайта өндірілуіне алып келіп, цифрлық кеңістіктің өзінде стратификациялық бөліністерді қалыптастырады. Бұл құбылыс ғылыми әдебиетте цифрлық сегрегация ретінде қарастырылып, цифрлық теңсіздіктің сапалық жаңа кезеңін сипаттайды.

### **Қорытынды**

Ғылыми түсініктердің «цифрлық алшақтық» тұжырымдамасынан «цифрлық капитал» теориясына дейінгі эволюциясы технократиялық оптимизмнен әлеуметтанулық реализмге қарай түбегейлі парадигмалық ауысуды білдіреді. Цифрлық технологиялар әлеуметтік теңсіздікті жоятын әмбебап құрал ретінде емес, керісінше, әлеуметтік стратификацияның бұрыннан қалыптасқан құрылымдарын іріктемелі түрде күшейтетін механизмдер ретінде айқындала түсуде.

Қазіргі жастар үшін цифрлық орта тең мүмкіндіктер кеңістігі емес, ресурстарға, символдық мәртебеге және әлеуметтік мобильділік траекторияларына қол жеткізу жолындағы қатаң бәсекелестік алаңы ретінде қалыптасуда. Құрылғылар мен интернетке формалды қолжетімділік автоматты түрде білімдегі немесе кәсіби артықшылықтарға айналмайды; керісінше, цифрлық және алгоритмдік капиталды дамытпаса, ол жастарды нәтижесі төмен цифрлық қатысу сегменттерінде бекітуі ықтимал.

Осыған байланысты цифрлық теңсіздікті еңсеру мемлекеттік саясатты түбегейлі қайта қарауды талап етеді: «қосылу» көрсеткіштеріне негізделген инфрақұрылымдық бағдарламалардан әлеуметтік осал топтар арасында инкорпорацияланған және алгоритмдік цифрлық капиталды қалыптастыру стратегияларына көшу қажет. Мұндай саясаттың негізгі бағыттары ретінде сыни цифрлық және алгоритмдік сауаттылықты дамыту, тәлімгерлік тетіктерін қолдау, генеративті жасанды интеллектіні білім беру практикаларына жүйелі енгізу және цифрлық дағдыларды тұрақты өмірлік мүмкіндіктерге конвертациялауға жағдай жасайтын институттық орта қалыптастыру айқындалуы тиіс.

Аталған парадигмаға көшпеген жағдайда, жасанды интеллектіні жаппай енгізу цифрлық теңсіздікті қысқартудың орнына, оны институттандырып, әлеуметтік және білім поляризациясын ұзақ мерзімді негізде қайта өндіретін алгоритмдік стратификацияның жаңа формасына айналдыру қаупін күшейтеді.

Осылайша, жүргізілген теориялық талдау цифрлық теңсіздік мәселесінің қазіргі кезеңде жаңа деңгейге ауысқанын көрсетеді. Егер бұрын цифрлық алшақтық негізінен

инфрақұрылымдық қолжетімділік мәселесі деп қарастырылса, қазіргі жағдайда негізгі айырмашылықтар цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану қабілетінде және генеративті жасанды интеллектпен жұмыс істеу дағдыларында көрініс табады. Бұл жағдай цифрлық капиталдың әлеуметтік стратификация құрылымында барған сайын маңызды рөл атқара бастайтынын көрсетеді. Сондықтан білім беру саясаты мен жастар саясаты цифрлық технологияларға формалды қолжетімділікті қамтамасыз етумен шектелмей, сыни цифрлық сауаттылықты, алгоритмдік ойлауды және жасанды интеллект құралдарын жауапты пайдалануды дамытуға бағытталуы тиіс.

### **Авторлардың қосқан үлесі**

**Ш.С. Жүсіпқалиева** – мақала концепциясын құру, әдебиеттермен жұмыс істеу, нәтижелерді интерпретациялау, мақала мәтінімен жұмыс жасау.

**П.Т. Бурбаева** – мақала мақсатын айқындау, құрылымын ұсыну, мәтінді редакциялау және мақаланың соңғы нұсқасын бекіту.

### **Әдебиеттер тізімі**

1. Amirova, A., Mailybayeva, G., Burdina, Y., Nurgaliyeva, S., Belousova, N. and Kireyeva, A. (2023). The impact of the digital divide on synchronous online teaching in Kazakhstan during COVID-19 school closures, *Frontiers in Education*, 7, 1083651.
2. Barzhaksyeva, A.A., Amirbekuly, Y. and Yucel, F. (2025). Government education spending as a moderator of digitalization effects on youth employment, *Bulletin of Toraighyrov University. Economics series*, pp. 69–84.
3. DiMaggio, P. and Hargittai, E. (2001). From the “Digital Divide” to “Digital Inequality”: Studying Internet Use as Penetration Increases. Princeton, NJ: Princeton University, Center for Arts and Cultural Policy Studies, Working Paper No. 15.
4. Eder, M. and Sjøvaag, H. (2024). Artificial intelligence and the dawn of an algorithmic divide, *Frontiers in Communication*, 9, 1453251.
5. Hargittai, E. and Hsieh, Y.P. (2013). Digital inequality, in Dutton, W.H. (ed.) *The Oxford Handbook of Internet Studies*. Oxford: Oxford University Press, pp. 129–150.
6. Helsper, E.J. and Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence?, *British Educational Research Journal*, 36(3), pp. 503–520.
7. IAAREDU. (2025). The level of digital literacy of the population of Kazakhstan: trends, differences and ways to improve it, *Education. Quality Assurance*, 3(40).
8. Jeong, D.W., Moon, H., Jeong, S.M. and Moon, C.J. (2024). Digital capital accumulation in schools, teachers, and students and academic achievement: Cross-country evidence from PISA 2018, *International Journal of Educational Development*, 107, 103024.
9. Merton, R.K. (1968). The Matthew Effect in science, *Science*, 159(3810), pp. 56–63.
10. Micheli, M. (2015). What is new in the digital divide? Understanding internet use by teenagers from different social backgrounds, in Robinson, L., Cotten, S.R., Schulz, J., Hale, T.M. and Williams, A. (eds.) *Communication and Information Technologies Annual*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 55–87.
11. NAFI. (2025). Youth exceeds the 45+ generation in terms of savings and investment activity. Moscow: NAFI Research Centre.
12. Pew Research Center. (2025). About a quarter of U.S. teens have used ChatGPT for schoolwork – double the share in 2023, 15 January.
13. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, *On the Horizon*, 9(5), pp. 1–6.

14. Ragnedda, M. (2017). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities*. London: Routledge.
15. Ragnedda, M. (2018). Conceptualizing digital capital, *Telematics and Informatics*, 35(8), pp. 2366–2375.
16. Ragnedda, M. and Ruiu, M.L. (2020). *Digital Capital: A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide*. Bingley: Emerald Publishing.
17. Ragnedda, M., Ruiu, M.L. and Addeo, F. (2020). Measuring digital capital: An empirical investigation, *New Media & Society*, 22(5), pp. 793–816.
18. Salza, G. and Samuel, R. (2025). Digital engagement and youth: A scoping review of opportunities, risks, and the role of socioeconomic resources, *Information, Communication & Society*. Advance online publication.
19. Scheerder, A., van Deursen, A. and van Dijk, J. (2017). Determinants of internet skills, uses and outcomes: A systematic review of the second- and third-level digital divide, *Telematics and Informatics*, 34(8), pp. 1607–1624.
20. Sovetskaya Belorussiya – Belarus Segodnya. (2024). Искусственный интеллект создает угрозы для молодежи – профессор экономического факультета БГУ, 17 June.
21. Suárez, D. and García-Mariñoso, B. (2025). On the verge of a digital divide in the use of generative AI?, *Telecommunications Policy*, 49(7), 102997.
22. Sutton Trust (2025). *Artificial advantage? The AI digital divide in schools*. London: Sutton Trust.
23. UNESCO. (2023). *Technology in Education: GEM Report 2023*. Paris: UNESCO.
24. van Deursen, A.J.A.M. and van Dijk, J.A.G.M. (2014). The digital divide shifts to differences in usage, *New Media & Society*, 16(3), pp. 507–526.
25. van Dijk, J.A.G.M. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks, CA: Sage.
26. van Dijk, J.A.G.M. (2020). *The Digital Divide*. Cambridge: Polity.
27. Vartanova, E.L. and Gladkova, A.A. (2021). Digital divide, digital inclusion and digital capital: Dynamics of theoretical approaches and political decisions, *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika*, 1, pp. 3–29.
28. Wang, J. and Dong, X. (2025). Social capital, digital economy and the entrepreneurship of the new generation of migrant youth, *PLOS ONE*, 20(3), e0322458.

Ш.С. Жүсіпқалиева<sup>1</sup>, П.Т. Бурбаева<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>*Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан*

### ОТ ЦИФРОВОГО РАЗРЫВА К ЦИФРОВОМУ КАПИТАЛУ: ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБЪЯСНЕНИЯ НЕРАВЕНСТВА МОЛОДЕЖИ

**Аннотация.** В условиях ускоряющихся процессов цифровизации и широкого внедрения технологий генеративного искусственного интеллекта проблема цифрового неравенства выходит за рамки технической доступности и трансформируется в сложную структурную проблему социальной стратификации. В настоящей обзорной статье осуществляется систематический анализ теоретической эволюции понятий «цифровой разрыв» (digital divide) и «цифровой капитал» (digital capital) в социологическом дискурсе за период 2000–2025 гг. Цель исследования заключается в деконструкции устоявшихся мифов о цифровой компетентности молодежи и выявлении механизмов воспроизводства социального неравенства посредством цифровых технологий.

На основе анализа современной научной литературы в статье прослеживается переход от бинарных технократических моделей («имеющие доступ» и «не имеющие доступа») к

многомерной концепции «цифрового неравенства», предложенной Полом ДиМаджо и Эстер Харджитай, а также к теории «трех уровней цифрового разрыва» Яна ван Дейка. Особое внимание уделяется критике концепции «цифровых аборигенов» (digital natives) и обоснованию гетерогенного характера молодежной среды. Теория цифрового капитала Массимо Рэгнетты рассматривается как самостоятельный социальный ресурс, обладающий потенциалом конвертации в экономические и социальные блага.

Результаты обзора показывают, что к 2025 году цифровое неравенство смещается в плоскость «алгоритмического разрыва» (algorithmic divide) и различий в навыках взаимодействия с искусственным интеллектом. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что молодежь с высоким социально-экономическим статусом более эффективно использует технологии для накопления человеческого капитала, тогда как социально уязвимые группы в основном ограничиваются пассивными практиками потребления. В статье обосновывается необходимость перехода от инфраструктурной политики к комплексным стратегиям, ориентированным на развитие критической алгоритмической грамотности и поддержку цифровой социализации.

**Ключевые слова:** цифровой разрыв, цифровой капитал, цифровое неравенство, молодежь, алгоритмический разрыв, искусственный интеллект.

**Sh.S. Zhussipkaliyeva<sup>1</sup>, P.T. Burbayeva<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan*

### **FROM THE DIGITAL DIVIDE TO DIGITAL CAPITAL: THEORETICAL TRANSFORMATIONS IN EXPLAINING YOUTH INEQUALITY**

**Abstract.** In the context of accelerating digitalization processes and the widespread implementation of generative artificial intelligence, the problem of digital inequality has moved beyond the issue of technical access and has become a complex structural problem of social stratification. This review article provides a systematic analysis of the theoretical evolution of the concepts of digital divide and digital capital in sociological discourse from 2000 to 2025. The main objective of the study is to deconstruct persistent myths about young people's digital competence and to identify the mechanisms through which digital technologies reproduce social inequality.

Based on an analysis of contemporary academic literature, the article traces the transition from binary technocratic models (“haves” versus “have-nots”) to the multidimensional concept of digital inequality proposed by Paul DiMaggio and Eszter Hargittai, as well as to Jan van Dijk's theory of the three levels of the digital divide. Special attention is paid to the critique of the digital natives concept and to substantiating the heterogeneous nature of youth. The theory of digital capital developed by Massimo Ragnedda is examined as an autonomous social resource that can be converted into economic and social benefits.

The findings demonstrate that by 2025, digital inequality is increasingly shifting towards the sphere of the algorithmic divide and differences in skills of interaction with artificial intelligence. Empirical evidence shows that young people with higher socio-economic status are more likely to use technologies effectively to accumulate human capital, whereas socially vulnerable groups tend to remain confined to passive patterns of digital consumption. The article concludes that overcoming the “utilitarian divide” requires a shift from infrastructure-oriented policies towards comprehensive strategies aimed at fostering critical algorithmic literacy and supporting processes of digital socialization.

**Keywords:** digital divide, digital capital, digital inequality, youth, algorithmic divide, artificial intelligence.

## References

1. Amirova, A., Mailybayeva, G., Burdina, Y., Nurgaliyeva, S., Belousova, N. and Kireyeva, A. (2023). The impact of the digital divide on synchronous online teaching in Kazakhstan during COVID-19 school closures, *Frontiers in Education*, 7, 1083651.
2. Barzhaksyyeva, A.A., Amirbekuly, Y. and Yucel, F. (2025). Government education spending as a moderator of digitalization effects on youth employment, *Bulletin of Toraighyrov University. Economics series*, pp. 69–84.
3. DiMaggio, P. and Hargittai, E. (2001). From the “Digital Divide” to “Digital Inequality”: Studying Internet Use as Penetration Increases. Princeton, NJ: Princeton University, Center for Arts and Cultural Policy Studies, Working Paper No. 15.
4. Eder, M. and Sjøvaag, H. (2024). Artificial intelligence and the dawn of an algorithmic divide, *Frontiers in Communication*, 9, 1453251.
5. Hargittai, E. and Hsieh, Y.P. (2013). Digital inequality, in Dutton, W.H. (ed.) *The Oxford Handbook of Internet Studies*. Oxford: Oxford University Press, pp. 129–150.
6. Helsper, E.J. and Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence?, *British Educational Research Journal*, 36(3), pp. 503–520.
7. IAAR EDU. (2025). The level of digital literacy of the population of Kazakhstan: trends, differences and ways to improve it, *Education. Quality Assurance*, 3(40).
8. Jeong, D.W., Moon, H., Jeong, S.M. and Moon, C.J. (2024). Digital capital accumulation in schools, teachers, and students and academic achievement: Cross-country evidence from PISA 2018, *International Journal of Educational Development*, 107, 103024.
9. Merton, R.K. (1968). The Matthew Effect in science, *Science*, 159(3810), pp. 56–63.
10. Micheli, M. (2015). What is new in the digital divide? Understanding internet use by teenagers from different social backgrounds, in Robinson, L., Cotten, S.R., Schulz, J., Hale, T.M. and Williams, A. (eds.) *Communication and Information Technologies Annual*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 55–87.
11. NAFI. (2025). Youth exceeds the 45+ generation in terms of savings and investment activity. Moscow: NAFI Research Centre.
12. Pew Research Center. (2025). About a quarter of U.S. teens have used ChatGPT for schoolwork – double the share in 2023, 15 January.
13. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, *On the Horizon*, 9(5), pp. 1–6.
14. Ragnedda, M. (2017). *The Third Digital Divide: A Weberian Approach to Digital Inequalities*. London: Routledge.
15. Ragnedda, M. (2018). Conceptualizing digital capital, *Telematics and Informatics*, 35(8), pp. 2366–2375.
16. Ragnedda, M. and Ruiu, M.L. (2020). *Digital Capital: A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide*. Bingley: Emerald Publishing.
17. Ragnedda, M., Ruiu, M.L. and Addeo, F. (2020). Measuring digital capital: An empirical investigation, *New Media & Society*, 22(5), pp. 793–816.
18. Salza, G. and Samuel, R. (2025). Digital engagement and youth: A scoping review of opportunities, risks, and the role of socioeconomic resources, *Information, Communication & Society*. Advance online publication.
19. Scheerder, A., van Deursen, A. and van Dijk, J. (2017). Determinants of internet skills, uses and outcomes: A systematic review of the second- and third-level digital divide, *Telematics and Informatics*, 34(8), pp. 1607–1624.
20. Sovetskaya Belorussiya – Belarus Segodnya. (2024). *Iskusstvennyy intellekt sozdaet ugrozy dlya molodezhi – professor ekonomicheskogo fakul'teta BGU 17 June*.
21. Suárez, D. and García-Mariñoso, B. (2025). On the verge of a digital divide in the use of generative AI?, *Telecommunications Policy*, 49(7), 102997.

22. Sutton Trust (2025). Artificial advantage? The AI digital divide in schools. London: Sutton Trust.
23. UNESCO. (2023). Technology in Education: GEM Report 2023. Paris: UNESCO.
24. van Deursen, A.J.A.M. and van Dijk, J.A.G.M. (2014). The digital divide shifts to differences in usage, *New Media & Society*, 16(3), pp. 507–526.
25. van Dijk, J.A.G.M. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks, CA: Sage.
26. van Dijk, J.A.G.M. (2020). *The Digital Divide*. Cambridge: Polity.
27. Vartanova, E.L. and Gladkova, A.A. (2021). Digital divide, digital inclusion and digital capital: Dynamics of theoretical approaches and political decisions, *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika*, 1, pp. 3–29.
28. Wang, J. and Dong, X. (2025). Social capital, digital economy and the entrepreneurship of the new generation of migrant youth, *PLOS ONE*, 20(3), e0322458.

#### **Авторлар туралы мәлімет**

**Жүсіпқалиева Ш.С.** – хат-хабар үшін автор, докторант, әлеуметтану кафедрасы, Л. Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

**Бурбаева П.Т.** – әлеуметтану ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, әлеуметтану кафедрасы, Л. Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

#### **Сведения об авторах**

**Жусипқалиева Ш.С.** – автор для корреспонденции, докторант, кафедра социологии, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

**Бурбаева П.Т.** – кандидат социологических наук, старший преподаватель, кафедра социологии, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

#### **Information about the authors**

**Zhussipkaliyeva Sh.S.** – corresponding author, doctoral student, Department of Sociology, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

**Burbayeva P.T.** – Candidate of Sociological Sciences, Senior Lecturer, Department of Sociology, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan



**Copyright:** © 2026 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>).