

М.К. Бекбаева<sup>1</sup> , А.С. Асилова<sup>1</sup> , Б.К. Умбеталиева<sup>2</sup> , К.Т. Нуралина<sup>3\*</sup> <sup>1</sup>әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан Республикасы<sup>2</sup>Қонаев университеті,

Алматы қ., Қазақстан Республикасы

<sup>3</sup>Шәкәрім университет, Семей қ., Қазақстан Республикасы\*e-mail: [nuralina73@mail.ru](mailto:nuralina73@mail.ru)

## ЭКОНОМИКАНЫ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ӨНІРДІҢ ҚАРЖЫЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІНІҢ ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

### Аңдатпа

Зерттеудің өзектілігі өңірлер деңгейінде қаржы ресурстарын қалыптастыру тетіктерін өзгерте отырып, қаржылық қауіпсіздік тәуекелдерін күшейтетін экономиканың цифрлық трансформациясының ықпалына байланысты. Мақалада экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында өңірдің қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің тұжырымдамалық негіздері қарастырылады. Зерттеудің мақсаты цифрландыру жағдайында аймақтың қаржылық қауіпсіздігін қалыптастырудың тұжырымдамалық тәсілдерін негіздеу болып табылады. Зерттеу объектісі Қазақстан Республикасының өңірлік қаржы жүйесі, зерттеу пәні цифрлық экономика жағдайында өңірдің қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз ету тетіктері болып табылады. Зерттеуде жүйелік және салыстырмалы талдау, сонымен қатар статистикалық деректерді жалпылау және құрылымдау әдістері қолданылды. Зерттеу барысында институционалды, технологиялық, қаржы-экономикалық, кадрлық және әлеуметтік компоненттерді қамтитын өңірдің қаржылық қауіпсіздігінің негізгі тұжырымдамалық элементтері жүйеленді. Өңірлер бойынша интернет-ресурстары бар ұйымдар санының серпінін талдау негізінде цифрлық іскерлік белсенділіктің республикалық маңызы бар қалаларға қарай құрылымдық ауысуы анықталып, қаржылық тұрақтылықтың төмендеу қаупі жоғары өңірлер айқындалды. Өңірлік дамудың ерекшеліктерін ескере отырып, өңірлердің қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге кешенді көзқарас қажеттілігі негізделген. Зерттеудің теориялық маңыздылығы-аймақтың қаржылық қауіпсіздігін талдаудың тұжырымдамалық тәсілдерін дамытуда, практикалық маңыздылығы-алынған нәтижелердің аймақтардың қаржылық тұрақтылығын бағалау және цифрлық дамудың экономикалық тетіктерін негіздеу үшін қолданылуында болып табылады.

**Негізгі сөздер:** тәуекел, аймақтың қаржылық қауіпсіздігі, цифрлық трансформация, цифрлық экономика, аймақтық дифференциация.

### Кіріспе

Экономиканың цифрлық трансформациясы өңірлердің әлеуметтік-экономикалық дамуының заманауи тенденцияларын анықтайтын басты факторлардың бірі болып табылады. Қаржы саласына, бизнес-процестерге және мемлекеттік реттеу жүйесіне цифрлық технологияларды белсенді енгізу ресурстарды бөлудің тиімділігін арттыруға, қаржылық қызметтерді дамытуға және экономикалық мүмкіндіктерді кеңейтуге тікелей ықпал етеді [1]. Осы контексте цифрландыру өңірлердің қаржылық қауіпсіздігіне елеулі әсер ететін, өңіраралық саралауды күшейтетін жаңа тәуекелдер мен сын-қатерлерді қалыптастырады.

Қазақстан Республикасының өңірлік дамуының 2025–2030 жылдарға арналған тұжырымдамасында өңірлердің қаржылық орнықтылығын нығайту, экономикалық өсудің аумақтық теңгерімділігін қамтамасыз ету және цифрлық инфрақұрылымды дамыту басым бағыттар ретінде айқындалған [2]. Бұл ретте цифрлық трансформация өңірлік қаржы жүйелерінің құрылымына, ресурстарды бөлістіру тетіктеріне және қаржылық тәуекелдердің сипатына тікелей әсер етеді.

Қазақстан Республикасы үшін бұл үрдістер өзекті болып табылады, өйткені өңірлердің цифрлық трансформациясы біркелкі жүргізілмейді, бұл цифрлық іскерлік белсенділік пен қаржылық тұрақтылық деңгейіндегі айырмашылықтардан көрінеді. Атап айтқанда, республикалық маңызы бар қалаларда интернет-ресурстары бар ұйымдар санының көбеюі мен азаюы немесе бірқатар аймақтардағы тұрақсыздық цифрлық экономиканың кеңістіктік ұйымдастырылуындағы құрылымдық өзгерістерді айқындайды. Сол себепті

институционалдық, технологиялық, қаржылық-экономикалық, кадрлық және әлеуметтік аспектілерді, сондай-ақ аймақтық дамудың кеңістіктік факторларын ескеретін экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында аймақтың қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің тұжырымдамалық негіздерін әзірлеу және негіздеу қажеттілігі туындайды. Бұл өз кезегінде зерттеудің өзектілігі мен ғылыми маңыздылығын анықтайды.

Осыған байланысты зерттеудің мақсаты экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында өңірдің қаржылық қауіпсіздігін қалыптастырудың тұжырымдамалық негіздерін жүйелеу және негіздеу болып табылады. Зерттеу мақсатына қол жеткізу үшін өңірлік қаржы жүйесінің құрылымдық ерекшеліктерін талдау, цифрлық іскерлік белсенділіктің кеңістіктік өзгерістерін бағалау және қаржылық қауіпсіздікке әсер ететін негізгі факторларды анықтау міндеттері қойылды.

### **Зерттеу материалдары мен әдістері**

Зерттеу барысында аймақтың қаржылық қауіпсіздігін институционалдық, технологиялық, қаржылық-экономикалық, кадрлық және әлеуметтік факторлардың әсерінен қалыптасатын көп деңгейлі категория ретінде қарастыруға мүмкіндік беретін жүйелі тәсіл қолданылды. Зерттеудің әдіснамалық негізі экономикалық теорияның, аймақтық даму теориясының, қаржылық қауіпсіздік тұжырымдамасының және цифрлық экономиканың негізгі ережелері болып табылады. Зерттеудің ақпараттық базасы ретінде Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының ресми статистикалық деректері, оның ішінде елдің өңірлері бойынша интернет-ресурстары бар ұйымдар санының динамикасы туралы деректер, сондай-ақ қаржылық қауіпсіздік және экономиканың цифрлық трансформациясы бойынша аналитикалық материалдар мен ғылыми жарияланымдар пайдаланылды.

Зерттеу барысында деректерді жүйелі және салыстырмалы талдау, статистикалық талдау, жалпылау және құрылымдау әдістері қолданылды. Салыстырмалы талдау аймақтардың цифрлық іскерлік белсенділік деңгейіндегі айырмашылықтарды анықтауға және қаржылық тұрақтылықтың төмендеу қаупі жоғары өңірлерді анықтауға мүмкіндік берді. Статистикалық талдау ұйымдарды цифрландыру көрсеткіштерінің динамикасын бағалау және цифрлық қызметтің кеңістіктік таралуындағы құрылымдық өзгерістерді анықтау үшін қолданылды.

Теориялық ережелерді негіздеу үшін аймақтың қаржылық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық элементтерін жүйелеу жүргізілді, оның нәтижелері институционалдық, технологиялық, қаржылық-экономикалық, кадрлық және әлеуметтік компоненттер арасындағы байланысты көрсететін құрылымдық схема түрінде ұсынылды. Бұл экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында аймақтың қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз ету тетіктері туралы тұтас түсінік қалыптастыруға мүмкіндік берді.

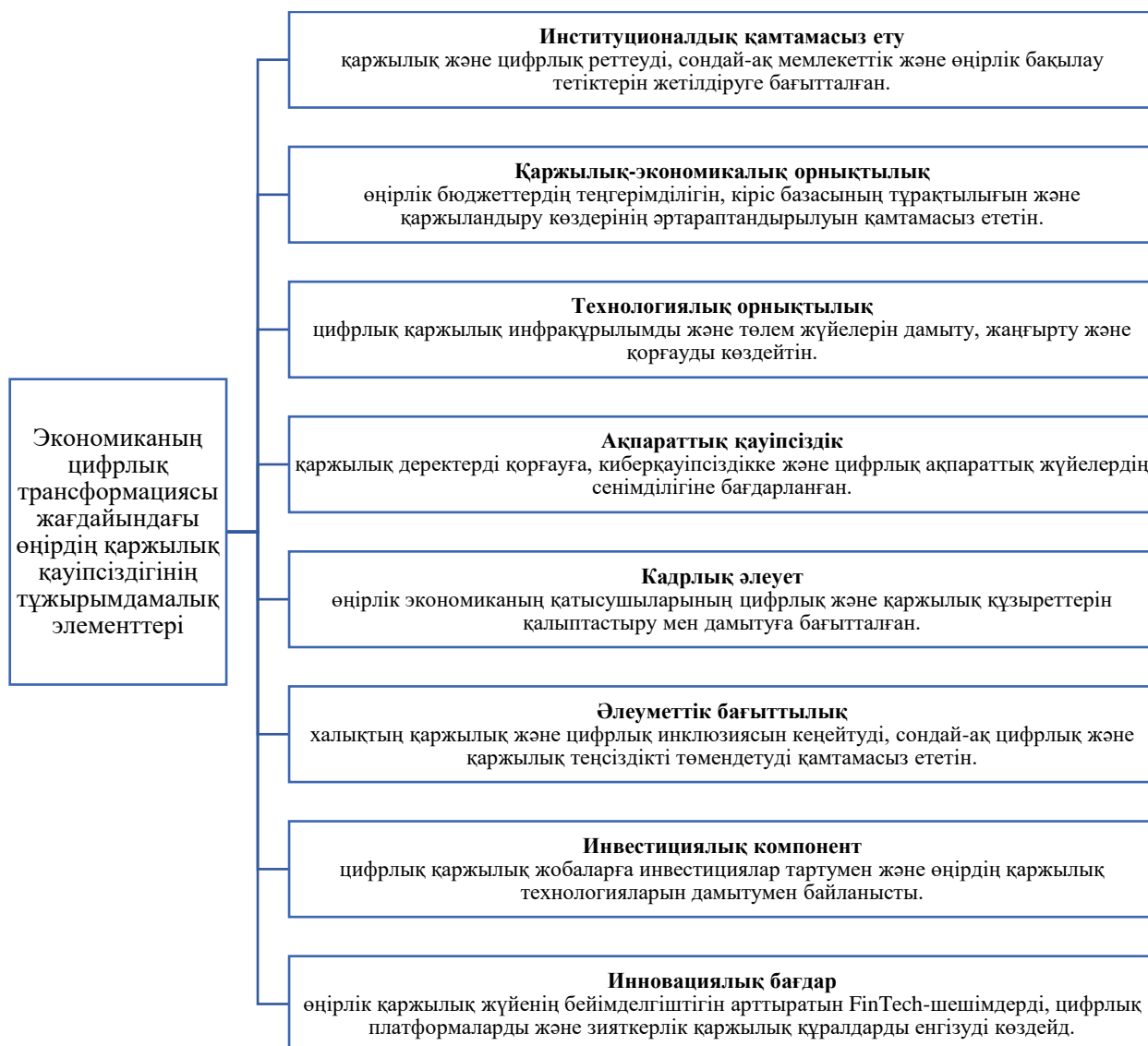
Цифрландыру динамикасын бағалау үшін динамиканы талдау әдістері, аймақтық цифрлық шоғырлану индексі есептеудің индекстік әдісі және кеңістіктік айырмашылықтар мен құрылымдық өзгерістерді, цифрлық интеграцияланған ұйымдардың таралуын айқындауға мүмкіндік беретін аймақаралық саралау деңгейін анықтаудың коэффициенттік әдісі қолданылды. Жалпылау және жүйелеу әдістері аймақтың қаржылық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық элементтерін қалыптастыруда және практикалық ұсыныстарды әзірлеуде қолданылды.

### **Нәтижелер және оларды талқылау**

Зерттеу әдістерінің жиынтығын қолдану экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында аймақтың қаржылық қауіпсіздігін қалыптастырудың экономикалық мазмұны мен құрылымдық логикасын көрсететін нәтижелерге қол жеткізді. Осыған байланысты жүргізілген талдау нәтижелері цифрлық трансформацияның өңірлік қаржылық қауіпсіздікке әсерін үш негізгі бағытта қарастыруға мүмкіндік береді: құрылымдық өзгерістерді бағалау, кеңістіктік шоғырлануды талдау және қаржылық тәуекелдердің өңірлік саралануын анықтау.

Заманауи жағдайда аймақтың қаржылық қауіпсіздігі көп деңгейлі экономикалық жүйе ретінде қарастырылады, оның тұрақтылығы институционалдық, қаржылық-экономикалық, технологиялық, инвестициялық және әлеуметтік компоненттердің үйлесімді дамуымен анықталады [3]. Осыған байланысты экономиканың цифрлық трансформациясы

жағдайындағы аймақтың қаржылық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық элементтері олардың мазмұны мен аймақтың тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз етудегі рөлін бейнелейтін құрылымдық схема түрінде жүйеленді (1-сурет).



Сурет 1- Экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайындағы өңірдің қаржылық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық элементтері

Ескерту – [3] әдебиет негізінде авторлармен құрастырылған

Ұсынылған схемаға сәйкес элементтерді жан-жақты енгізу цифрлық сын-қатерлерге тиімді бейімделуге және туындайтын қаржылық тәуекелдерді барынша азайтуға қабілетті тұрақты аймақтық қаржы жүйесін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Демек, қаржылық қауіпсіздіктің аймақтық аспектісі Қазақстан Республикасы үшін ерекше маңызға ие, өйткені цифрландыру деңгейі мен қаржылық технологияларға қол жетімділік аймақтар арасында айтарлықтай өзгеріп отырады. Бұл аумақтардың қаржылық мүмкіндіктерін саралауды күшейтеді және аймақтық деңгейде қаржылық тұрақтылықты қамтамасыз етудің жалпы тұжырымдамалық тәсілдерін әзірлеуді қажет етеді.

Цифрлық трансформацияның өңірлік қаржылық қауіпсіздікке әсерін эмпирикалық бағалау үшін ұйымдардың цифрлық белсенділігін сипаттайтын базалық индикаторлар қарастырылады. Соның ішінде негізгі индикаторлардың бірі интернет-ресурстары бар ұйымдардың саны болып табылады [4]. Бұл көрсеткіш бизнестің цифрлық жетілу деңгейін, аймақтың институционалдық ортасын, сондай-ақ цифрлық қаржы құралдарын пайдалануға

Экономиканы цифрлық трансформациялау жағдайындағы өңірдің қаржылық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық негіздері

дайындығын сипаттайды. Цифрлық ортаға интеграцияланған ұйымдар санының артуы қолма-қол ақшасыз төлемдердің кеңеюіне, электронды қызметтердің дамуына және аймақтың қаржылық тұрақтылығының нығаюына ықпал етеді. Осы көрсеткіштің өңірлер бойынша динамикасы 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1 – ҚР өңірлері бойынша интернет-ресурсы бар экономикалық қызмет ұйымдарының саны, бірлік

№	Өңірлер	2004 ж.	2010 ж.	2014 ж.	2020 ж.	2024 ж.
1	Ақмола облысы	7	547	702	553	1 251
2	Ақтөбе облысы	35	286	312	556	491
3	Алматы облысы	27	985	478	790	320
4	Атырау облысы	30	1 103	449	712	610
5	Батыс Қазақстан облысы	25	960	560	511	1 312
6	Жамбыл облысы	7	966	582	482	423
7	Қарағанды облысы	89	1 923	2 023	2 059	3 722
8	Қостанай облысы	38	996	1 158	841	1 499
9	Қызылорда облысы	16	729	340	545	515
10	Маңғыстау облысы	14	962	660	286	210
11	Оңтүстік Қазақстан облысы*	37	1 133	736	–	–
12	Павлодар облысы	39	911	1 115	447	1 832
13	Солтүстік Қазақстан облысы	19	493	790	633	321
14	Шығыс Қазақстан облысы	77	1 774	1 888	1 055	1 597
15	Астана қаласы	71	1 442	2 024	3 024	7 486
16	Алматы қаласы	381	6 082	5 370	11 320	22 886
17	Шымкент қаласы	–	–	–	988	3 345
18	Түркістан облысы	–	–	–	417	345
19	Жетісу облысы	–	–	–	–	832
20	Ұлытау облысы	–	–	–	–	310
21	Абай облысы	–	–	–	–	435

Ескерту – [5] әдебиет негізінде авторлармен құрастырылған  
\*Ескерту: Оңтүстік Қазақстан облысы кейінгі жылдары Түркістан облысы мен Шымкент қаласы болып қайта құрылды

Кестедегі мәліметтер ұйымдарды цифрландыру деңгейінде айтарлықтай аймақтық саралану жағдайын көрсетеді, атап айтсақ, интернет-ресурстары бар ұйымдардың ең көп шоғырлануы республикалық маңызы бар қалаларда байқалады, бұл аймақтардың цифрлық және қаржылық дамуының асимметриясын көрсетеді. Байқағанымыздай, Алматы облысында индикатордың тұрақсыз динамикасы байқалады, бұл цифрлық трансформация жағдайында аймақтық қаржы жүйесінің тұрақтылығын арттыруға бағытталған институционалдық және технологиялық шараларды күшейту қажеттілігін көрсетеді.

Анықталған үрдістерді сандық тұрғыдан нақтылау және өңірлік айырмашылықтардың деңгейін бағалау үшін бірқатар есептік көрсеткіштер пайдаланылды:

1. Интернет-ресурстары бар ұйымдар санының өсу (немесе төмендеу) қарқыны (1) формуламен анықталады:

$$T_p = \frac{P_t - P_b}{P_b} \times 100\% = \frac{985 - 320}{985} \times 100\% = 67,5\% \quad (1)$$

мұндағы,

$T_p$  - интернет-ресурстары бар ұйымдар санының өсу (немесе төмендеу) қарқыны;

$P_t$  — 2024 жылғы көрсеткіштің мәні;

$P_b$  — 2010 жылғы көрсеткіштің мәні.

2010 жылға қарағанда 2024 жылы Алматы облысында интернет-ресурстары бар ұйымдар санының 67,5% - ға қысқаруы байқалды, бұл бизнес-ортадағы құрылымдық өзгерістерді және ірі қалалардағы цифрлық белсенділіктің шоғырлануын көрсетеді.

2. Аймақтық цифрлық шоғырлану индексі цифрлық іскерлік белсенділіктің шоғырлану дәрежесін бағалауға мүмкіндік береді [6]. Кестедегі деректерді талдау интернет-ресурстары бар ұйымдардың ең көп үлесі Алматы және Астана қалаларында шоғырланғанын көрсетеді.

$$I_k = \frac{S_{aim} + S_{ast}}{S_r} = \frac{22\,886 + 7\,486}{49\,742} = 0,61 \text{ или } 61\% \quad (2)$$

мұндағы,

$I_k$  — аймақтық цифрлық шоғырлану индексі;

$S_r$  — ҚР барлық өңірлері бойынша талданатын көрсеткіштің жиынтық мәні;

$S_{aim}$  және  $S_{ast}$  — 2024 жылғы жағдай бойынша интернет-ресурстары бар ұйымдардың саны бойынша ең жоғары мәндері бар Алматы және Астана қалалары бойынша талданатын көрсеткіштің мәндері.

Осылайша, интернет-ресурстары бар ұйымдардың 60% - дан астамы екі ірі қалада шоғырланған, бұл аймақтық асимметрияны арттырады және шеткері аймақтардың қаржылық тұрақтылығына қауіп төндіреді.

3. Өңірлік саралау коэффициенті (2024 жылға):

$$K_d = \frac{R_{max}}{R_{min}} = \frac{22\,886}{210} \approx 109 \quad (3)$$

мұндағы,

$K_d$  — өңірлік саралау коэффициенті;

$R_{max}$  — интернет-ресурстары бар ұйымдардың саны бойынша ең жоғары мәні бар Алматы қаласы бойынша талданатын көрсеткіштің мәні;

$R_{min}$  — интернет-ресурстары бар ұйымдардың саны бойынша ең аз мәні бар Маңғыстау облысы бойынша талданатын көрсеткіштің мәні.

Демек, цифрлық интеграцияланған ұйымдар саны бойынша өңірлер арасындағы алшақтықтың жүз еседен асатыны байқалады, бұл өңірлердегі цифрлық және қаржылық теңсіздіктің жоғары дәрежесін көрсетеді.

Цифрлық іскерлік белсенділіктің аймақтық аймақтардан (бұрын өсім өңірлерде болған) республикалық маңызы бар қалаларға (қазір агломерациялар арқылы) құрылымдық ауысуы байқалады, бұл қаржылық қауіпсіздіктің кеңістіктік моделінің өзгеруіне әкеледі және аймақаралық дифференциацияны күшейтеді.

2010-2024 жылдарға арналған статистикалық деректерді талдау интернет-ресурстары бар ұйымдар санының теріс динамикасы Қазақстан Республикасының бірқатар аймақтарына тән екенін көрсетті, бұл оларды экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында қаржылық тұрақтылықтың төмендеуі қауіпі жоғары деп қорытындылауға мүмкіндік береді.

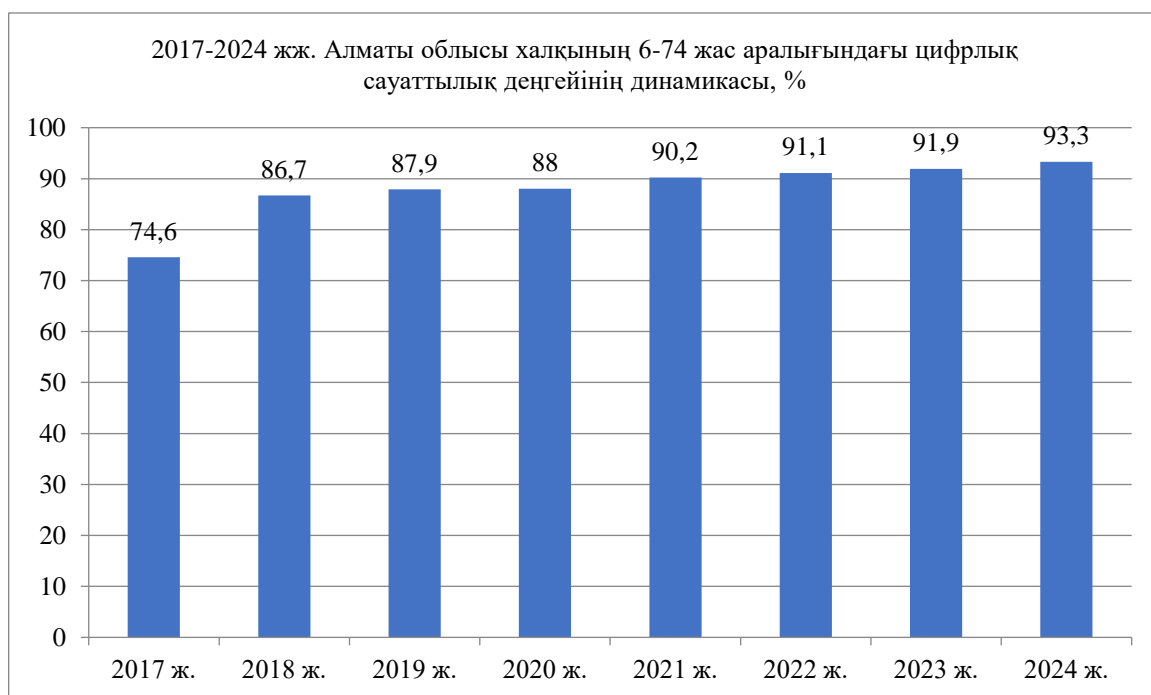
Алматы облысында ұйымдар саны 2010 жылғы 985-тен 2024 жылы 320-ға дейін қысқарған, яғни 60% - дан астам төмендеген тенденция байқалады. Бұл цифрлық іскерлік белсенділіктің Алматы қаласының пайдасына қайта бөлінуін және аймақтың цифрлық әлеуетінің әлсіреуін көрсетеді.

Осылайша, ұйымдарды цифрландыру деңгейі және аймақтардағы интернет-ресурстардың таралуы цифрлық қаржылық қызметтердің ұсынысын құрайды. Дегенмен, оларды пайдалану тиімділігі мен аймақтың қаржылық қауіпсіздігіне әсері көбінесе халықтың цифрлық сауаттылық деңгейіне байланысты [7]. Халықтың цифрлық сауаттылығы аймақтың қаржылық қауіпсіздігінің негізгі кадрлық және әлеуметтік факторы болып табылады, өйткені ол халықтың цифрлық қаржылық қызметтерді пайдалану, қолма-қол ақшасыз төлемдерге қатысу және экономикалық процестердің цифрлық трансформациясына бейімделу қабілетін анықтайды (сурет 2) [8].

Суретте көрініп тұрғандай, Алматы облысы халқының 2017-2024 жылдардағы цифрлық сауаттылық динамикасы оң серпін көрсетуде, бұл талдау цифрлық қаржылық қызметтерді пайдалануды кеңейту және қаржылық инклюзияны арттыру үшін алғышарттар жасайтын негізгі цифрлық дағдылардың тұрақты өсуін көрсетеді [9]. Негізінен ұйымдарды цифрландырудың өсуімен бірге бұл аймақтың қаржылық тұрақтылығын нығайтуға және цифрлық және қаржылық теңсіздік тәуекелдерін азайтуға ықпал етеді.

Сонымен қатар, «Ақылды Алатау қаласының» қалыптасуы жағдайында халықтың цифрлық сауаттылық деңгейінің өсуі стратегиялық маңызға ие, өйткені ол тұрғындардың зияткерлік қалалық және цифрлық қаржылық қызметтерді пайдалануға дайындығын қамтамасыз етеді [10]. Бұл Алматы облысының қаржылық қауіпсіздік әлеуетінің артуына ықпал етеді.

Жоғарыда баяндалғандарды, атап айтсақ, интернет-ресурстары бар ұйымдар санының анықталған теріс және тұрақсыз динамикасын ескере отырып, экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында өңірдегі қаржылық қауіпсіздік тәуекелдерін төмендетуге, қаржылық тұрақтылықты арттыруға бағытталған өзара байланысты келесідей шаралар кешенін жүзеге асыру ұсынылады:



Сурет 2 - 2017-2024 жж. Алматы облысы халқының 6-74 жас аралығындағы цифрлық сауаттылық деңгейінің динамикасы, %

Ескерту –әдебиет негізінде авторлармен құрастырылған

Біріншіден, әлеуметтік-экономикалық тәуекелдерді азайту жөніндегі шаралар шағын қалалар мен ауылдық жерлерге бағытталған қаржылық және цифрлық инклюзия бағдарламаларын кеңейту, сондай-ақ жұмыспен қамту және салық түсімдерінің көзі ретінде шағын және орта бизнесті цифрландыруды ынталандыру арқылы аймақтық цифрлық саясаттың әлеуметтік бағытын нығайтуды көздейді, Алматы облысы үшін бұл шаралар цифрлық кәсіпкерлік қызметтің Алматы қаласына кетуін азайтуға және теңгерімді аймақтық қаржылық құрылымды қалыптастыруға көмектеседі.

Екіншіден, технологиялық тәуекелдерді азайту жөніндегі шаралар қауіпсіз цифрлық қаржылық инфрақұрылымды дамыту, киберқауіпсіздіктің аймақтық стандарттарын енгізу және отандық цифрлық шешімдерді пайдалануды кеңейту арқылы аймақтардың технологиялық тұрақтылығын нығайтуға бағытталады. Бұл ретте Алматы облысы үшін Alatau City жобасы республика деңгейінде толық цифрланған алғашқы қала ретінде цифрлық

инфрақұрылымның әлеуетті орталығы ретінде қалыптастыруды ескере отырып, бизнес және қаржылық қызметтер үшін цифрлық платформалар құру.

Үшіншіден, кадрлық тәуекелдерді азайту жөніндегі шараларға цифрлық экономика және қаржы саласындағы кадрларды даярлау және қайта даярлау жүйесін әзірлеу, сонымен қатар кәсіпкерлер мен жұртшылықтың цифрлық және қаржылық сауаттылығын арттыру бағдарламаларын іске асыру кіреді, бұл өз кезегінде цифрлық қаржы құралдарын пайдаланудың тиімділігін арттыруға және өңірлік дамудың біркелкі емес тәуекелдерін азайтуға мүмкіндік береді.

Төртіншіден, институционалдық тәуекелдерді азайту жөніндегі шаралар қаржылық және цифрлық реттеуді цифрлық экономикаға бейімдеумен қатар, аймақтық билік органдары, қаржы институттары мен даму институттары арасындағы үйлестіруді күшейтумен байланысты, Бұл Алматы облысы үшін аймақтық экономикада кеңістіктік қайта құрулар мен құрылымдық өзгерістер жағдайында ерекше маңызды.

Бесіншіден, өңірлік дамудың кеңістіктік факторын ескере отырып, Алатау қаласының қалыптасуын Алматы облысы шегінде цифрлық және қаржылық-шаруашылық қызметті қайта бөлудің элементі ретінде қарастыруды ұсынады. Алатау қаласының аймақтық цифрлық стратегияға интеграциялануы Алматыдағы цифрлық іскерлік белсенділіктің шоғырлануын азайтуға, инвестицияларды тартудың жаңа орталығын қалыптастыруға және тұтастай алғанда аймақтың қаржылық тұрақтылығын нығайтуға көмектеседі.

Ұсынылып отырған шаралар жиынтығын жүзеге асыру экономиканың цифрлық трансформациясы жағдайында кеңістіктік өзгерістерді ескере отырып, цифрлық шоғырлану тәуекелдерін азайтуға, цифрлық іскерлік белсенділікті жандандыруға, аумақтардың қаржылық-экономикалық әлеуетін кеңейтуге және Алматы облысының және Қазақстан Республикасының бөзге де аймақтарының қаржылық қауіпсіздік деңгейін арттыруға мүмкіндік береді.

### **Қорытынды**

Жүргізілген зерттеулер экономиканың цифрлық трансформациясы тұрақты дамудың жаңа мүмкіндіктерін қалыптастырумен қатар, цифрлық және қаржылық қызметтің аймақтық саралануының күшеюімен байланысты қосымша тәуекелдерді де туындататынын көрсетті. Бұл Қазақстан Республикасы өңірлерінің қаржылық қауіпсіздігіне көп бағытты әсер ететінін негіздеуге мүмкіндік берді.

Зерттеу нәтижелері интернет-ресурстары бар ұйымдар санының динамикасын талдау негізінде цифрлық іскерлік белсенділіктің республикалық маңызы бар қалаларға қарай құрылымдық ауысуын анықтауға, сондай-ақ қаржылық тұрақтылықтың төмендеу қаупі жоғары өңірлерді айқындауға мүмкіндік берді. Бұл үрдістер өңірлік деңгейде қаржылық ресурстардың шоғырлануын күшейтіп, кеңістіктік теңгерімсіздіктердің тереңдеуіне әкелетінін көрсетеді. Осыған байланысты аймақтық дамудың ерекшеліктерін ескере отырып, институционалдық, технологиялық, қаржылық-экономикалық және кадрлық факторларды біріктіретін өңірлердің қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің кешенді тәсілі ұсынылды. Ұсынылған тәсіл цифрлық трансформация жағдайында қаржылық тұрақтылықты нығайтуға және өңірлік теңгерімсіздіктерді төмендетуге бағытталған.

Сонымен қатар, цифрлық трансформация жағдайында өңірдің қаржылық қауіпсіздігін қамтамасыз ету институционалдық, технологиялық және қаржылық саясаттың үйлесімділігін талап етеді. Әсіресе, өңірлік деңгейде цифрлық инфрақұрылымды дамыту, қаржылық инклюзияны кеңейту және кеңістіктік теңгерімсіздіктерді төмендету бағытындағы шараларды кешенді іске асыру маңызды. Бұл тәсіл өңірлік қаржы жүйелерінің тұрақтылығын ұзақ мерзімді перспективада қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелері халықтың цифрлық сауаттылығының өңірдің қаржылық қауіпсіздігінің маңызды кадрлық және әлеуметтік факторы екенін растады, өйткені цифрлық дағдылар деңгейінің артуы қаржылық қызметтерді пайдалану мүмкіндіктерін кеңейтеді және цифрлық теңсіздік тәуекелдерін төмендетеді. Ұсынылған тұжырымдар мен практикалық ұсыныстар өңірлік даму саясатын жетілдіруде, цифрлық инфрақұрылымды дамытуда және

## ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, -2016. – 192 p.
- 2 Қазақстан Республикасының өңірлік дамуының 2025 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2025 жылғы 25 тамыздағы № 679 қаулысы // — URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2500000679> (қаралу уақыты: 05.09.2025)
- 3 Региональная финансовая политика как инструмент посткризисного восстановления и устойчивого роста : научная монография / С. В. Баранова, Л. А. Головина, О. И. Кожанчиков [и др.] ; под редакцией Л. И. Проняевой. — Орёл : Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС. -2022. — 268 с.
- 4 Westermeier, C. (2026). The Digital Transformation of International Financial Security. In: Hoven, IG., In, S.Y., Puschmann, T. (eds) Sustainable Digital Finance. Financial Innovation and Technology. Springer, Cham. [Электрондық ресурс] — URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-02983-6\\_23](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-02983-6_23) (қаралу уақыты: 10.01.2025)
- 5 Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Уровень цифровой грамотности населения. [Электрондық ресурс] — URL: <https://stat.gov.kz/upload/medialibrary/№> (қаралу уақыты: 6.11.2025)
- 6 Yang Y., Liu X., Chen Z. Digital finance development and regional economic resilience // Journal of Cleaner Production. — 2024. — Vol. 435. —P.115-120
- 7 Копбаева Л.Т., Нурпеисова Л.С., Саймагамбетова Г.А., Естурлиева А.И. Цифровые технологии в финансовом секторе Казахстана. Вестник университета «Туран» . -2024;(1) -С.227-240.
- 8 Уровень цифровой грамотности населения Алматинской области. [Электрондық ресурс] — URL: <https://www.gov.kz/memleket/>(қаралу уақыты: 08.01.2025)
- 9 Desyatnyuk O, Krysovatyu A, Ptashchenko O, Kurylenko O. Innovative Approaches to Transformation of Business Processes in Digital Economy: Ensuring Financial Security and Inclusion. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. -2025. -С.149-158.
- 10 Government of Kazakhstan. Investing In Smart City Infrastructure And Technology — Alatau / smart city report (official report / project presentation) -2025. URL: [https://aifc.kz/wp-content/uploads/2026/01/eng-smart-city-aifc-2026.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://aifc.kz/wp-content/uploads/2026/01/eng-smart-city-aifc-2026.pdf?utm_source=chatgpt.com) (қаралу уақыты: 24.12.2025)

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

### Аннотация

Актуальность исследования обусловлена влиянием цифровой трансформации экономики, которая повышает риски финансовой безопасности за счёт изменения механизмов формирования финансовых ресурсов на региональном уровне. В статье рассматриваются концептуальные основы обеспечения финансовой безопасности региона в условиях цифровой трансформации экономики. Целью исследования является обоснование концептуальных подходов к формированию финансовой безопасности региона в условиях цифровизации. Объектом исследования является региональная финансовая система Республики Казахстан, а предметом исследования - механизмы обеспечения финансовой безопасности региона в условиях цифровой экономики.

В исследовании использовались методы системного и сравнительного анализа, а также обобщения и структурирования статистических данных. В ходе исследования были систематизированы основные концептуальные элементы финансовой безопасности региона, включающие институциональную, технологическую, финансово-экономическую, кадровую и социальную составляющие. На основе анализа динамики количества организаций, обладающих интернет-ресурсами, по регионам был определён структурный сдвиг в цифровой деловой активности в сторону городов национального значения, а также выявлены регионы с высоким риском снижения финансовой устойчивости. Обоснована необходимость комплексного подхода к обеспечению финансовой безопасности регионов с учётом специфики регионального развития. Теоретическая значимость исследования заключается в разработке концептуальных подходов к анализу финансовой безопасности региона, практическая значимость заключается в том, что полученные результаты используются для оценки финансовой устойчивости регионов и обоснования экономических механизмов цифрового развития.

**Ключевые слова:** риск, финансовая безопасность региона, цифровая трансформация, цифровая экономика, региональная дифференциация.

## CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF REGIONAL FINANCIAL SECURITY IN THE CONTEXT OF DIGITAL ECONOMIC TRANSFORMATION

### Abstract

The relevance of the study stems from the impact of the digital transformation of the economy, which increases the risks to financial security by altering the mechanisms for the formation of financial resources at the regional level. The article discusses the conceptual foundations for ensuring the region's financial security in the context of the digital transformation of the economy. The purpose of the study is to substantiate conceptual approaches to the formation of the region's financial security in the context of digitalization. The object of the study is the regional financial system of the Republic of Kazakhstan; the subject is the mechanisms for ensuring the region's financial security in the context of the digital economy. The study used methods of systematic and comparative analysis, as well as generalization and structuring of statistical data. In the course of the study, the main conceptual elements of the region's financial security were systematized, including institutional, technological, financial, economic, personnel, and social components. Based on analysis of the dynamics in the number of organizations with internet resources by region, a structural shift in digital business activity toward cities of national significance was identified, and regions at high risk of reducing financial stability were identified. The need for an integrated approach to ensuring the financial security of the regions is justified, given the specifics of regional development. The theoretical significance of the study lies in the development of conceptual approaches to the analysis of the region's financial security; the practical significance is that the results obtained are used to assess the region's financial stability and to justify the economic mechanisms of digital development.

**Keywords:** risk, financial security of the region, digital transformation, digital economy, regional differentiation.

### REFERENCES

- 1 Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, - 2016. – 192 p. [in English]
- 2 Qazaqstan Respublikasynyñ öñirlik damuynyñ 2025 – 2030 jylдарға арналған тўжырымдамасын бекитў туралы [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 679 dated August 25, -2025 on Approval of the Concept for Regional Development of the Republic of Kazakhstan for 2025–2030] Qazaqstan Respublikasy Ūkimetiniñ 2025 jylғы 25 тамыздағы № 679 қaulысы — Available at: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2500000679> [in Russian] (accessed: 5.09.2025).
- 3 Regional'naya finansovaya politika kak instrument postkrizisnogo vosstanovleniya i ustojchivogo rosta : nauchnaya monografiya [Regional Financial Policy as a Tool for Post-Crisis Recovery and Sustainable Growth: scientific monograph] / S. V. Baranova, L. A. Golovina, O. I. Kozhanchikov [i dr.] ; pod redakciej L. I. Pronyaevoj. □ Oryol : Srednerusskij institut upravleniya filial RANHiGS, -2022. 268-p. [in Russian]
- 4 Westermeier C. The Digital Transformation of International Financial Security // In: Hoven I. G., In S. Y., Puschmann T. (eds.) Sustainable Digital Finance. Financial Innovation and Technology. — Cham: Springer, —2025 Available at: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-02983-6\\_23](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-02983-6_23) [in English] (accessed: 10.01.2025).
- 5 Byuro nacional'noj statistiki Respubliki Kazahstan. Uroven' cifrovoj gramotnosti naseleniya [Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan. Level of Digital Literacy of the Population]— Available at: <https://stat.gov.kz/upload/medialibrary/> [in Russian] (accessed: 5.01. 2025).
- 6 Yang Y., Liu X., Chen Z. Digital Finance Development and Regional Economic Resilience // Journal of Cleaner Production. — 2024. — Vol. 435. — P.115-120. [in English]
- 7 Kopbaeva L.T., Nurpeisova L.S., Sajmagambetova G.A., Esturlieva A.I. Cifrovye tekhnologii v finansovom sektore Kazahstana. Vestnik universiteta «Turan» [Digital Technologies in the Financial Sector of Kazakhstan // Bulletin of Turan University]. — 2024. — No. 1. — P. 227–240. [in Russian]
- 8 Uroven' cifrovoj gramotnosti naseleniya Almatinskoy oblasti [Level of Digital Literacy of the Population of Almaty Region] — Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/almobl-tehnologiya/documents/1?lang=ru&type=31> [in Russian] (accessed: 8.01.2025).
- 9 Desyatnyuk O., Krysovaty A., Ptashchenko O., Kyrylenko O. Innovative Approaches to the Transformation of Business Processes in the Digital Economy: Ensuring Financial Security and Inclusion // Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias. — 2025. — Vol. 4. — P. 149-158. [in English]
- 10 Government of Kazakhstan. Investing in Smart City Infrastructure and Technology — Alatau : Smart City Report (official report / project presentation). — 2025. Available at: <https://aifc.kz/wp-content/uploads/2026/01/eng-smart-city-aifc-2026.pdf> [in English] (accessed: 24.12. 2025).

### Information about authors:

Meruyert Bekbayeva – first author, PhD Student of the Department of Finance and Accounting, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: [bekbayeva.meruyert87@mail.ru](mailto:bekbayeva.meruyert87@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-5441>

*Экономиканы цифрлық трансформациялау жағдайындағы өңірдің қаржылық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық негіздері*

Aizhan Assilova - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance and Accounting, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: [aizhan.assilova@kaznu.kz](mailto:aizhan.assilova@kaznu.kz)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1967-0659>

Bakyt Umbetalieva - master of economic sciences, senior lecturer of the «Business and Management» educational program, Kunayev University, Almaty, Republic of Kazakhstan

E-mail: [bumbetalieva@mail.ru](mailto:bumbetalieva@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9603-0268>

Kalamkas Nuralina – **corresponding author**, PhD, Shakarim University, Semey, Kazakhstan

E-mail: [nuralina73@mail.ru](mailto:nuralina73@mail.ru)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4516-9200>

#### **Информация об авторах:**

Меруерт Бекбаева - Phd докторант кафедры «Финансы и учёт», Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: [bekbayeva.meruyert87@mail.ru](mailto:bekbayeva.meruyert87@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-5441>

Айжан Асилова - кандидат экономических наук, ассоциированный профессор кафедры «Финансы и учёт», Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: [aizhan.assilova@kaznu.kz](mailto:aizhan.assilova@kaznu.kz)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1967-0659>

Бакыт Умбеталиева – магистр экономических наук, старший преподаватель направления подготовки «Бизнес и управление» университета Кунаева, г. Алматы, Республика Казахстан

E-mail: [bumbetalieva@mail.ru](mailto:bumbetalieva@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9603-0268>

Каламкас Нуралина – **основной автор**, PhD, старший преподаватель, Шәкәрім университет, г. Семей, Казахстан

E-mail: [nuralina73@mail.ru](mailto:nuralina73@mail.ru)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4516-9200>

#### **Авторлар туралы ақпарат:**

Меруерт Бекбаева - «Қаржы және есеп» кафедрасының PhD докторанты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: [bekbayeva.meruyert87@mail.ru](mailto:bekbayeva.meruyert87@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-5441>

Айжан Асилова - экономика ғылымдарының кандидаты, «Қаржы және есеп» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: [aizhan.assilova@kaznu.kz](mailto:aizhan.assilova@kaznu.kz)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1967-0659>

Бакыт Умбеталиева – экономика ғылымдарының магистрі, Қонаев университетінің аға оқытушысы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: [bumbetalieva@mail.ru](mailto:bumbetalieva@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9603-0268>

Каламкас Нуралина – **негізгі автор**, PhD, аға оқытушы, Шәкәрім университет, Семей қ., Қазақстан Республикасы

E-mail: [nuralina73@mail.ru](mailto:nuralina73@mail.ru)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4516-9200>