

FTAXP 06.52.17  
ЭОЖ 330.34

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-2-29-37>

**Ж.Б. РАХМЕТУЛИНА,\*<sup>1</sup>**

э.ғ.к., профессор.

\*e-mail: rahmetulina\_zh@mail.ru

**А.О. СУЛЕЙМЕНОВА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: Asel\_1982\_17@mail.ru

**М.А. ОРДАБАЕВА,<sup>2</sup>**

доктор Phd, қаумдастырылған профессор.

e-mail: mainur.ait@mail.ru

<sup>1</sup>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

<sup>2</sup>С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті,  
Өскемен қ., Қазақстан

## ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

### Аңдатпа

Қазақстанның инновациялық дамуы «ақылды экономиканың» құрылуымен, қоғамды цифрландырумен, жаңа экономикалық бағытпен байланысты. Қазақстан Республикасының Үкіметі ғылым, технологиялар және инновациялар (ҒТИ) саласындағы даму үдерісін анықтау мен қолдауда негізгі рөл атқарады. Елде ҒТИ-ны дамытудың көптеген стратегиялары мен бағдарламалары қабылданды, оларды жүзеге асыру үшін көптеген мекемелер құрылды. Пандемия – Қазақстанда ғылымның, технологиялар мен инновациялардың дамуы үшін ақпараттық өзара іс-қимылды баяулата отырып, көптеген мәселелер, қауіптер мен кедергілер тудырды, бұл дәстүрлі түрде елдегі инновациялық дамудың жеделдеуіне ықпал еткен негізгі қозғаушы күштердің бірі болды. Қазіргі уақытта ғылым, технология және инновация саласындағы күш-жігердің көп бөлігі елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етуге бағытталған. Мақалада авторлар Қазақстанда алдыңғы қатарлы технологиялық әзірлемелер мен жаңашылдықтарды баяу енгізуге себеп болатын факторларды қарастырған. Жұмыста авторлар қазақстандық экономиканың дамуына жаңашылдықтар әсерін бағалай отырып жаңа ғылыми нәтижеге қол жеткізген, еліміздегі жаңашылдық қызметті жандандыру мақсатында шешуді қажет ететін негізгі мәселелік міндеттерді жинақтаған. Осы мақала шегінде, сонымен қатар респонденттерге сұрау жүргізу арқылы еліміздің цифрлық экономикасының қалыптасуындағы, ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың дамуындағы негізгі үрдістер анықталған. Алынған нәтижелер қазақстандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектеріне негізделген.

**Тірек сөздер:** экономика, технологиялық әзірлемелер, инновациялық даму, ғылым, сандық экономика, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, стратегиялар

### Кіріспе

Қазақстан Республикасының жалпы әлеуметтік-экономикалық саясатының негізгі құраушысы болып ҒТИ саласындағы ұлттық саясат табылады, мұнда мемлекеттің білімге негізделген экономика және ҒТИ қатысты мақсаттары мен жоспарлары анықталған.

Инновациялық дамудың нысаналы индикаторлары Қазақстан Республикасының 2025 ж. дейінгі Стратегиялық даму жоспарында, ҚР индустриялық-инновациялық дамуының 2020–2025 жж. арналған мемлекеттік бағдарламасында, «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасында және басқа да бірқатар бағдарламаларда көрсетілген. Осылардың арқасында Қазақстанда цифрлық, нанотехнологиялар, қалпына келтіру медицинасы және медициналық туризм, баламалы энергетика, робототехника сияқты басқа да технологиялар дамуы тиіс.

Елімізді жаңғырту жөніндегі міндеттерді жүзеге асыру үшін жоғары технологиялық экономиканы дамыту шегінде 4.0 Индустриясын енгізуге, дәстірлі салаларды цифрландыруға, мұнай-газ саласына қолдау көрсетіледі. Экспортқа бағытталған кәсіпорындарды индустрияландыру және жоғары технологиялық салалар мен қызметтерді дамыту елімізді анағұрлым әртарап-тандырылған экономикаға алып келуі қажет.

Қазақстан Президенті Қ. Тоқаев «қазіргі әлемде бәсекеге қабілеттіліктің басты факторларының бірі терең цифрландыру болып табылады. Қазақстан үшін қазіргі заманғы цифрлық технологиялар трансферті, Индустрия 4.0 элементтерін енгізу аса маңызды» [1]. Цифрлық технологияларды одан әрі интеграциялау, Қазақстанда цифрлық экономиканы дамыту стратегиялық міндетті шешуге – 2050 ж. қарай әлемнің дамыған 30 елінің қатарына кіруге жәрдемдесетін болады.

### Негізгі ережелер

Қазіргі уақытта Инновациялық технологиялар мен әзірлемелер жекелеген шаруашылық жүргізуші субъектілердің бәсекеге қабілеттілігін, ҒТБ деңгейін анықтап қана қоймай, бүкіл әлемдік қоғамдастықтың дамуын да анықтайды. Осылайша, 2021 ж. әлемнің барлық елдері даму, инновациялылық және технологиялылық тұрғысынан бағаланатын «инновациялардың жаһандық индексі» (The Global Innovation Index) баяндамасына сәйкес, инновациялық экономикалар рейтингінде 132 елдің ішінде Қазақстан 79-орынды иеленді [10].

2021 ж. IMD Әлемдік бәсекеге қабілеттілік рейтингінде Қазақстан 35-орынды иеленді. 2021 дамасына сәйкес Қазақстан 55-ші орынды иеленсе де [11], жаңашылдылықтың әртүрлі өлшемдері бойынша әлемнің дамыған елдерінен әлі де артта қалуда. Сондықтан да, елімізге инновациялық даму бойынша зияткерлік еңбек нәтижесін коммерцияландыру және өнертапқыштықты жандандыру мәселелерін қамтитын пәрменді стратегия қажет.

2000 ж. басындағы көптеген проблемалық сәттер отандық ғылымда тегістелді, бірақ төмен инновациялық белсенділіктің негізгі факторлары 10–20 жыл бұрынғыдай болып қала береді. Осылайша, ел инновациялық секірісті жүзеге асыра алмады, ал одан әрі цифрландыру, АКТ-ны жаңа стратегияны әзірлемей, елдің инновациялық дамуы үшін ең перспективалы білім саласы ретінде дамыту үшін жағдай жасау инновацияларды іс жүзінде енгізу кезінде нысаналы көрсеткіштерге қол жеткізуге мүмкіндік бермейтін технократиялық модель болып табылады. Осыны негізге ала отырып, мемлекеттің инновациялар саласындағы бірыңғай әзірленген саясаты тиісті дәрежеде пысықталған кезде орынды және тиімді болады деп дау айту қиынды.

Бұл мақалада инновациялық кәсіпкерлікті қолдауға бағытталған мемлекеттік саясат мәселелері қаралады, сондай-ақ Қазақстандағы ғылым, технологиялар және инновациялар (ҒТИ) саласындағы проблемалар талданады.

### Әдебиетке шолу

Елдердің инновациялық даму мәселелеріне отандық зерттеушілер А.А. Алимбаевтың [2], Е. Бейсембайдың [3], Е. Шевченконың [4], сондай-ақ шетелдік ғалымдар Ю.В. Воронцованың [5], Л.В. Силаковтың [6], Д.В. Хавиннің [7] жұмыстары арналған.

Қазіргі уақытта Инновациялық технологиялар мен әзірлемелер жекелеген шаруашылық жүргізуші субъектілердің бәсекеге қабілеттілігін, ҒТБ деңгейін анықтап қана қоймай, бүкіл әлемдік қоғамдастықтың дамуын да анықтайды. Осылайша, 2021 ж. әлемнің барлық елдері даму, инновациялылық және технологиялылық тұрғысынан бағаланатын «инновациялардың жаһандық индексі» (The Global Innovation Index) баяндамасына сәйкес, инновациялық экономикалар рейтингінде 132 елдің ішінде Қазақстан 79-орынды иеленді [8].

2021 ж. IMD Әлемдік бәсекеге қабілеттілік рейтингінде Қазақстан 35-орынды иеленді. 2021 ж. дүниежүзілік экономикалық форумның жаһандық бәсекеге қабілеттілік жөніндегі баяндамасына сәйкес Қазақстан 55-ші орынды иеленсе де [9] жаңашылдылықтың әртүрлі өлшемдері бойынша әлемнің дамыған елдерінен әлі де артта қалуда. Сондықтан да елімізге инновациялық даму бойынша зияткерлік еңбек нәтижесін коммерцияландыру және өнертапқыштықты жандандыру мәселелерін қамтитын пәрменді стратегия қажет.

2000 ж. басындағы көптеген проблемалық сәттер отандық ғылымда тегістелді, бірақ төмен инновациялық белсенділіктің негізгі факторлары 10–20 жыл бұрынғыдай болып қала береді. Осылайша, ел инновациялық секірісті жүзеге асыра алмады, ал одан әрі цифрландыру, АКТ-ны жаңа стратегияны әзірлемей, елдің инновациялық дамуы үшін ең перспективалы білім саласы ретінде дамыту үшін жағдай жасау инновацияларды іс жүзінде енгізу кезінде нысаналы

көрсеткіштерге қол жеткізуге мүмкіндік бермейтін технократиялық модель болып табылады. Осыны негізге ала отырып, мемлекеттің инновациялар саласындағы бірыңғай әзірленген саясаты тиісті дәрежеде пысықталған кезде орынды және тиімді болады деп дау айту қисынды.

### Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында бақылау, жалпылау, салыстыру, талдау, жүйелеу, деректерді өңдеу сияқты бірқатар әдістер қолданылды.

### Нәтижелер

Елдің инновациялық даму стратегияларын іске асыру бәсекеге қабілеттілікті, экономиканың тұрақтылығын қамтамасыз ету және Қазақстан халқының өмір сүру сапасын арттыру үшін басым міндет болып табылады. Анықталған жүйелі мәселелерді еңсеру, оларды табысты шешу және отандық жанашылдықта дамудың дұрыс жолын таңдау тұтастай алғанда елдің даму жолын айқындауға мүмкіндік береді.

Инновациялық дамудың нысаналы индикаторлары Қазақстан Республикасының 2025 ж. дейінгі Стратегиялық даму жоспарында, ҚР индустриялық-инновациялық дамуының 2020–2025 жж. арналған мемлекеттік бағдарламасында, «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасында және басқа да бірқатар бағдарламаларда көрсетілген. Осылардың арқасында Қазақстанда цифрлық, нанотехнологиялар, қалпына келтіру медицинасы және медициналық туризм, баламалы энергетика, робототехника сияқты басқа да технологиялар дамуы тиіс.

### Талқылаулар

Бүгінгі таңда елімізде инновациялық даму бойынша көрсеткіштер жоғары емес динамиканы көрсетуде, мысалы, Қазақстанның ЖІӨ құрылымындағы ҒЗТКЖ шығындары небәрі 0,13% құраған. Негізгі шығындар үш аймаққа тиесілі: Алматы (ҚР-дан 39%, 42,7 млрд теңге), Нұр-Сұлтан (ҚР-дан 19%, 20,5 млрд теңге) және Маңғыстау облысы (ҚР-дан 10%, 11,0 млрд теңге).

2015–2021 жж. ҚР-да ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын ішкі шығындар 69,3-тен 109,3 млрд теңгеге дейін өсті (1-кесте).

Кесте 1 – Ғылымның жағдайы мен дамуының негізгі көрсеткіштері

	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.	2021 ж.
Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға жұмсалған ішкі шығыстар, млн теңге	69 302,9	66 600,1	68 884,2	72 224,6	82 333,1	89 028,7	109 332,7
Жалпы ішкі өнімнен ҒЗТКЖ-ға арналған ішкі шығындардың үлесі, %	0,17	0,14	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13

Ескертпе – [10] дереккөз негізінде құрастырылған.

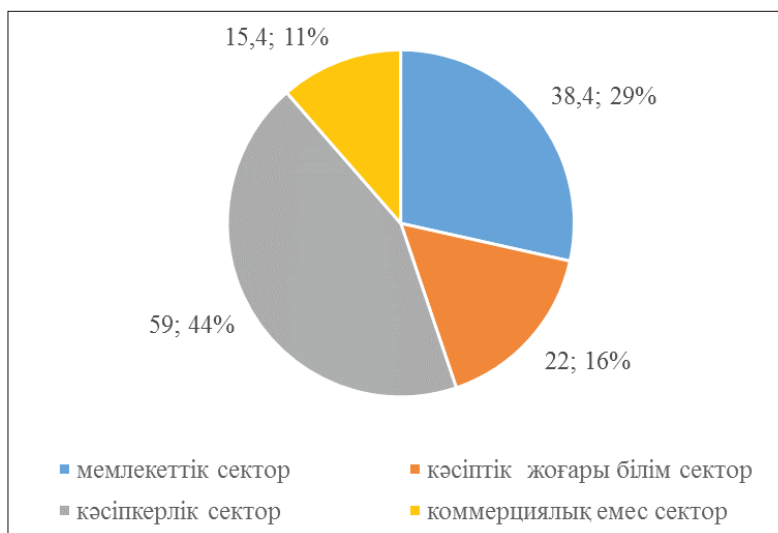
Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар жөніндегі агенттігі Ұлттық статистика бюросының деректері қазақстандық бизнестің дайын технологияларды, бағдарламалық қамтамасыз ету мен жабдықтарды сатып алуды жөн көретінін айғақтайды. Қазақстандық кәсіпорындар бұған барлық инновациялық салымдардың 72%-на дейін жұмсайды.

Әлемде дамыған және бірқатар дамушы елдер ҒЗТКЖ-ға ЖІӨ-нің 2% – 5% жұмсайтыны белгілі. Мысалы, Израиль ЖІӨ-нің 4,95%, Оңтүстік Корея – 4,81%, Швеция – 3,34%, Жапония –

3,26% және Австрия – 3,17% бөледі. Әлемде ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын орташа шығындар шамамен ЖІӨ-нің 2,27% құрайды. 2020 ж. Қазақстан 72 елдің ішінде 66-шы орынды иеленді.

АҚШ, Қытай, Германия, Жапония сияқты дамыған елдерде ҒЗТКЖ шығындарын қаржыландырудың басым бөлігі бизнеске жүктеледі: жеке қаржыландыру үлесі 67%-дан 79%-ға дейін өзгереді.

Қазақстанда қызмет секторлары бойынша ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға жұмсалған ішкі және сыртқы шығындар 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 – Қызмет секторлары бойынша ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға жұмсалған ішкі және сыртқы шығындар, млн теңге, 2021 ж.

Ескертпе – [10] дереккөз негізінде құрастырылған.

Қазақстанның өңірлері бөлінісінде кәсіпорындардың инновациялық белсенділігін анықтау үшін олардың инновациялық қызметінің 2015–2020 жж. деңгейіне талдау жүргіземіз. Қазақстандық кәсіпорындардың инновациялық белсенділігі 2020 ж. – 11,5% (2-кесте) төмен болып қалуда, бірақ соңғы 5 жылда бұл көрсеткіш 3,4%-ға өскенін атап өтейік.

Кесте 2 – Инновация саласындағы белсенділік деңгейі, %-бен

	2015 ж.	2016 ж.	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.	2020 ж.
Қазақстан Республикасы	8,1	9,3	9,6	10,6	11,3	11,5
Ақмола	6,8	7,0	7,5	7,7	7,7	7,4
Ақтөбе	7,0	9,3	10,1	10,6	10,6	11,1
Алматы	6,9	7,8	8,1	8,3	9,3	9,8
Атырау	8,0	8,5	8,0	8,3	9,0	10,1
Батыс Қазақстан	4,1	3,6	5,3	5,3	5,3	5,9
Жамбыл	10,6	10,8	11,3	11,4	13,1	13,7
Қарағанды	9,2	10,6	11,1	14,7	13,5	12,8
Қостанай	14,5	11,2	11,3	12,1	12,8	14,3
Қызылорда	11,7	11,2	11,4	12,2	12,3	12,4
Манғыстау	4,0	4,1	3,5	4,0	3,4	7,9
Павлодар	4,8	6,5	8,7	9,1	9,1	9,0
Солтүстік Қазақстан	10,6	11,3	11,2	11,7	9,5	14,1
Түркістан	5,9	6,6	5,3	6,5	9,1	11,2
Шығыс Қазақстан	11,5	14,9	15,1	15,5	14,9	12,9
Нұр-Сұлтан қаласы	13,2	13,6	14,4	14,7	14,8	12,6
Алматы қаласы	4,7	7,6	7,7	9,6	12,2	13,0
Шымкент қаласы	7,5	6,6	7,2	7,4	7,3	7,1

Ескертпе – [10] дереккөз негізінде құрастырылған.

Өңірлік бөліністе Қазақстандық инновациялық кәсіпорындар арасында 2020 ж. көшбасшылар Қостанай облысының (14,3%), Солтүстік Қазақстанның (14,1%), Жамбыл облысының (13,7%), Алматы қаласының (13%), Шығыс Қазақстанның (12,9%), Қарағанды облысының (12,8%), Нұр-Сұлтан қаласының (12,6%), Қызылорда облысының (12,4%) кәсіпорындары болды. Бұл өңірлерде инновациялар саласындағы белсенділік деңгейі орташа республикалық мәннен жоғары. Соңғы 5 жыл ішінде «артта қалған» болып табылатын Маңғыстау облысы (5,9%) аутсайдер болып табылады.

2-суретте біз 2015–2020 жж. бастап инновациялық өнім көлемінің 4,5%-ға өсуін байқап отырмыз, ал сол арада ЖІӨ-дегі инновациялық өнімдердің үлесі 1,51%-ға ғана ұлғайды.



Сурет 2 – 2015–2020 жж. ЖІӨ-дегі инновациялық өнімнің үлесі (%) және инновациялық өнімнің көлемі, млн теңге

Ескертпе – [10] дереккөз негізінде құрастырылған.

Жеткілікті жоғары зияткерлік және адами әлеуетке қарамастан, қазақстандық кәсіпорындар бизнестің инновациялық дамуын инвестициялауға, кәсіпорындардың зияткерлік капиталын дамытуға тиісті назар аудармайды, бұл компаниялардың ұзақ мерзімді стратегиялық бағдарлау жүйесінің жетілмегендігін көрсетеді.

Кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің төмен деңгейінің негізгі проблемалары: қаржы ресурстарының жеткіліксіздігі, мамандар біліктілігінің төмендігі, инновациялық идеялардың тапшылығы, қазіргі әкімшілік кедергілер болып табылады.

Қазақстандағы ҒТИ-ның даму мәселелерін және экономиканың жоғары инновациялық әлеуеті бар түрлі секторлары ұшырасатын сын-тегеуріндерді зерттеу шеңберінде авторлар түрлі мекемелер, компаниялар мен мемлекеттік органдардың атынан 100-ден астам респонденттен жауап алды. Барлық мүдделі сарапшылар экономиканың негізгі секторларының тиімділігі мен пәрменділігін арттыру үшін стратегиялық жоспарлау және ірі ауқымды әзірлемелерді іске асыру үдерістеріне перспективалық ойлауды енгізудің маңыздылығын, саясатты айқындау және барлық деңгейлерде жоспарлау мақсаттары үшін кері байланысты қамтамасыз ету үшін жүйелі талдау және мониторинг негізінде ҒТИ саласында саясатты бағалауды жүргізудің өзектілігі мен қажеттілігін атап өтті.

Респонденттер сандық кеңістіктегі елдің тиімді және тұрақты дамуы үшін ғылымның, технологияның және инновацияның маңыздылығын атап өтті.

Респонденттер орта мерзімді және ұзақ мерзімді перспективада инновациялық және технологиялық даму үшін үлкен әлеуетке ие секторлар арасында АКТ, «жасыл» технологиялар, көлік және логистика, химия және мұнай-химия өнеркәсібі, сондай-ақ ғарыш өнеркәсібінің ерекше маңыздылығын атап өтті.

Зерттеу шеңберінде респонденттерге ҒТИ саласындағы саясаттың пәрменділігі мен саясат құралдарына және тиісінше ҒТИ саласындағы саясатты іске асыру кезінде Қазақстан бетпе-бет келетін негізгі мәселелер мен кедергілерге қатысты өз пікірін айту ұсынылды. Респонденттер министрліктер мен мемлекеттік мекемелер арасындағы басқару мен үйлестіру мәселелерін, атап айтқанда ҒТИ саласындағы саясатты жүзеге асырумен байланысты мәселелерді де (әлсіз үйлестіру, ҒТИ саласындағы басқару тапсырылған мемлекеттік органдар арасындағы мін-

деттерді бөлу мәселелерін, сондай-ақ ҒЗТКЖ саласындағы басшылық пен басқару мәселелері) атап өтілді.

Сонымен қатар Қазақстан ҒЗТКЖ нәтижелерін коммерцияландыруды, инновацияларды және технологияларды беруді мемлекеттік қаржылық қолдаудың қысқаруына байланысты бір-қатар мәселелерге тап болады [4]. Респонденттер елдегі ҒТИ дамуын қолдауға бағытталған ҒТИ саласындағы саясат құралдарын басқаруға жауапты мемлекеттік билік органдары тарапынан басқарудың тиімсіздігін атап өтті.

3-кестеде респонденттердің Қазақстандағы іскерлік орта мен ҒТИ дамуының шекті жағдайларына қатысты пікірлері келтірілген (0-5 баллдан бастап бағалау).

Респонденттердің пікірінше, елдегі ғылымның, технологияның және инновацияның даму жолындағы негізгі кедергілердің бірі өнеркәсіп пен ғылыми орта арасындағы ынтымақтастықтың төмен деңгейі болып табылады, бұл ҒЗТКЖ нәтижелерін коммерцияландыруға теріс әсер етеді. ШОБ үшін үлкен мәселе олардың дамуының алғашқы кезеңдерін қаржыландырудың мемлекеттік немесе жеке көздерін іздеу, сондай-ақ олардың коммерциялық қызметін кеңейту болып табылады.

Сонымен, зерттеу барысында анықталған Қазақстандағы ҒТИ дамуының кедергілері мен мәселелеріне мыналар жатады:

Кесте 3 – Қазақстандағы іскерлік орта шарттары туралы сарапшылардың пікірлері

№	Саясат аспектілері	Орташа балл
1	Кәсіпорындар нәтижелерді коммерцияландыру үшін ҒЗТКЖ мекемелерімен және ғылыми ортамен ынтымақтасады	3,9
2	ШОК өз бизнесін дамыту үшін банктік несиелер мен басқа да коммерциялық қаржыландыру көздеріне салыстырмалы түрде кедергісіз қол жеткізе алады	3,4
3	Кәсіпкерлерге жаңа бизнесті бастау және дамыту оңай	3,3
4	Университеттер стартаптар мен спин-оффтарды құруды қолдайды	3,3
5	Бастапқы кезеңдерде инновациялық кәсіпкерлер мен ШОК-ті қолдау үшін қаржыландырудың жеткілікті жеке көздері бар	3,3
6	Билік кәсіпкерлікті ынталандырады, кәсіпкерлік мәдениетін дамытуды қолдайды	3,2
7	Инновациялық кәсіпкерлер мен ШОК өз идеяларын коммерцияландырудың бастапқы кезеңдерін қолдау үшін мемлекеттік қаражатқа қол жеткізе алады	3,2
8	Билік бизнесті жүргізу жолындағы әкімшілік кедергілерді қысқарту үшін күш салуда	3,1
9	Билік мемлекеттік қолдаудың әртүрлі формаларына қол жеткізе алатын ШОК-ті дамытуға басымдық береді	3,1
10	Инновациялық кәсіпкерлердің ЗМ құқықтары нормативтік құқықтық актілермен жақсы қорғалған	3,0

1. Қоғамның даму институттары мен елдің инновациялық даму үдерістеріне деген сенімін төмендететін Бюрократия мен көп қабатты сыбайлас жемқорлық.

2. Ел деңгейінде жақсы ойластырылған стратегияның (Бас жоспардың) болмауы және әртүрлі министрліктердің бас жоспарларының нашар келісілуі. ҒТИ барлық стратегиялары мен бағдарламаларының жалпы қысқа мерзімдік бағытталғандығы және ҒТИ дамытумен байланысты мекеме басшыларының ауысуы салдарынан басымдықтардың да жиі өзгеруі өз кезегінде инновациялық дамуды тежеуі.

3. ҒТИ саласындағы стратегия нәтижелерін үйлестірудің, бағалаудың және мониторинг жасаудың кешенді жүйесінің жоқтығы, бұл өз кезегінде осы саясатты жүзеге асырудың төмен тиімділігіне ықпал етеді.

4. ҒТИ дамытумен айналысатын министрліктер мен ведомстволардың арасындағы ынтымақтастықты дамытудың төмен деңгейі. Қазақстанның инновациялық даму мәселелері әртүрлі мемлекеттік бағдарламаларда көрсетілген, бұл әртүрлі ведомстволар арасындағы ақпараттық ынтымақтастықтың әлсіздігіне байланысты нәтижелерді ұлттық инновациялық жүйенің жалпы дамуымен байланыстыруда қиындықтар туғызады.

5. ҒТИ саласындағы саясатты жүзеге асыру үшін әлеуеттегі олқылықтар. Мемлекеттік мекемелерде жоғары білікті персоналдың жетіспеушілігі, бұл ҒТИ саласындағы мемлекеттік саясатты жүзеге асыру нәтижелеріне кері әсер етеді.

6. Қазақстанның салыстырмалы түрде шағын ғылыми қоғамдастығы бар, бұл мүдделер қақтығысына байланысты мәселелерді көтереді.

7. Өнеркәсіп пен ғылым арасындағы ынтымақтастық дамуының төмен деңгейі Қазақстанда ҒЗТҚЖ нәтижелерін нашар коммерцияландыру себептерінің бірі болып табылады.

8. ҒТИ дамыту бойынша мемлекеттік қолдаудың теңестірілген құралдары мен тетіктерінің болмауы. Жоғары технологиялық стартаптар инновациялық үрдістің әртүрлі кезеңдерінен өту барысында қаржылық қолдау мәселелеріне жиі тап болады.

9. Мемлекеттік, сондай-ақ жеке секторда да ҒЗТҚЖ нәтижелерін зерттеулерді және коммерцияландыруды қаржыландырудың жеткіліксіздігі.

10. Кәсіпорындарды құру және дамыту үшін несие немесе басқа да тиісті қаржы ресурстарын алу қиындықтары.

11. Мемлекеттің қолдауымен жүзеге асырылатын ғылыми-зерттеу және инновациялық жобалардың нәтижелері туралы ақпаратты, ғылыми инфрақұрылымды, зерттеушілерді, сондай-ақ нарықтың даму үрдістері туралы коммерциялық ақпаратты, тұтастай қамтитын статистикалық деректерді және т.б. қоса алғанда, ақпаратқа қол жеткізудегі қиындықтар.

### Қорытынды

Қазақстанда одан әрі инновациялық даму үшін:

- ◆ Барлық кезеңдерде жобаларды басқаруға негізделген ҒТИ саласындағы саясатты басқару жүйесін кешенді енгізу.

- ◆ Мемлекеттік деңгейде қолдау табатын технологиялық кәсіпкерлікпен жаңашылдық мәдениетін дамыту.

- ◆ ҒТИ басқаруға қатысатын министрліктердің бас жоспарымен келісе отырып ҒТИ даму жоспарын мемлекеттік деңгейде әзірлеу. Бұл мемлекеттік сектор тұтастығы және ведомствоаралық ынтымақтастықты арттырады.

- ◆ Қазақстанда анағұрлым жоғары әлеуетке ие бағыттарға барлық күш-жігер мен ресурстарды шоғырландыру үшін ҒЗТҚЖ басымдығы саясатын әзірлеу.

- ◆ Ғылыми зерттеулер, әзірлемелер және инновацияларды қаржыландыру, ол біртіндеп артуы қажет.

- ◆ ҒЗТҚЖ-ға жұмсалатын шығыстар мен өнеркәсіп салаларының әлеуеті арасындағы байланысты нығайту.

- ◆ Басым салаларға ТШИ тартудың арнайы бағдарламаларын әзірлеуді қоса алғанда, инновациялық ҒЗТҚЖ-ға қаражат салатын инвесторлар үшін қолайлы жағдайлар жасау.

- ◆ Венчурлік қаржыландыруды дамыту және ҒТИ-ны дамытуға жеке қаржы ресурстарын тарту.

- ◆ ҒТИ халықаралық бағдарламалары мен жобаларында Қазақстанның халықаралық ынтымақтастығын кеңейту.

- ◆ Адами капиталды дамытудың арнайы бағдарламаларын қолдау.

- ◆ Ғылым мен өндіріс арасындағы ынтымақтастықты нығайту, мемлекет ғылыми қоғамдастықты бизнес-сектормен белсенді ынтымақтасуға ынталандыруы қажет.

- ◆ Технологиялық жаңғырту негізінде қосылған құны жоғары өнімдер өндірісіне көшу мен индустрияландыру, жоғары технологиялық стартаптарды дамыту.

### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Мемлекет басшысы Қ. Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Халық бірлігі және жүйелі реформалар-ел өркендеуінің берік негізі», 01.09.2021 ж. URL: <https://www.akorda.kz>

2 Алимбаев А.А., Битенова Б.С. Цифровая экономика: особенности формирования и тенденции развития // Экономика: стратегия и практика. – 2019. – № 1(14). – С. 57–69.

3 Beisembay Y., Ernazarov T.Y. Modern trends in the formation of economic and organizational foundations for the construction and development of the digital economy in the Republic of Kazakhstan // Экономика: стратегия и практика. – 2021. – № 1(16). – С. 93–105.

4 Шевченко Е. Анализ пробелов в сфере науки, технологий и инноваций (НТИ) в Казахстане. – 2021. URL: [https://unece.org/sites/default/files/2021-03/STI%20gap%20analysis\\_Kazakhstan\\_Report\\_Elena%20Shevchenko\\_RUS.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-03/STI%20gap%20analysis_Kazakhstan_Report_Elena%20Shevchenko_RUS.pdf).

5 Воронцова Ю.В. Проблемы развития национальной инновационной системы РФ // Теоретическая экономика. – 2020. – № 2. – С. 26–33.

6 Силакова Л.В., Григорьев Е.А. Анализ инновационного развития России: состояние, проблемы, перспективы // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. – 2021. – № 2. – С. 86–96.

7 Хавин Д.В., Беккер П.Р. Проблемы реализации стратегии инновационного развития страны // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 9. – С. 11.

8 Global Innovation Index 2021. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf)

9 The Global Competitiveness Report 2019. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)

10 Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan Bureau of National statistics. URL: <https://stat.gov.kz>

## REFERENCES

1 Memleket bassysy Q. Toqaevtyñ Qazaqstan halqyna Joldaуy «Halyq birlіgі jәne jüielі reformalar-el örkendeuіnіñ berіk negіzі», 01.09.2021 j. URL:<https://www.akorda.kz>. (In Kazakh).

2 Alimbaev A.A., Bitenova B.S. (2019) Cifrovaja jekonomika: osobennosti formirovaniya i tendencii razvitija // Jekonomika: strategija i praktika. No. 1(14). P. 57–69. (In Russian).

3 Beisembay Y., Ernazarov T.Y. (2021) Modern trends in the formation of economic and organizational foundations for the construction and development of the digital economy in the Republic of Kazakhstan // Jekonomika: strategija i praktika. No. 1(16). P. 93–105. (In English).

4 Shevchenko E. (2021) Analiz probelov v sfere nauki, tehnologij i innovacij (NTI) v Kazahstane. URL: [https://unece.org/sites/default/files/2021-03/STI%20gap%20analysis\\_Kazakhstan\\_Report\\_Elena%20Shevchenko\\_RUS.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-03/STI%20gap%20analysis_Kazakhstan_Report_Elena%20Shevchenko_RUS.pdf). (In Russian).

5 Voroncova Ju.V. (2020) Problemy razvitija nacional'noj innovacionnoj sistemy RF // Teoreticheskaja jekonomika. No. 2. P. 26–33. (In Russian).

6 Silakova L.V., Grigor'ev E.A. (2021) Analiz innovacionnogo razvitija Rossii: sostojanie, problemy, perspektivy // Nauchnyj zhurnal NIU ITMO. Serija Jekonomika i jekologicheskij menedzhment. No. 2. P. 86–96. (In Russian).

7 Havin D.V., Bekker P.R. (2019) Problemy realizacii strategii innovacionnogo razvitija strany // Innovacii i investicii. No. 9. P. 11. (In Russian).

8 Global Innovation Index 2021. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf). (In English).

9 The Global Competitiveness Report 2019. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf). (In English).

10 Agency for Strategic planning and reforms of the Republic of Kazakhstan Bureau of National statistics. URL: <https://stat.gov.kz>. (In English).

**Ж.Б. РАХМЕТУЛИНА,\*<sup>1</sup>**

к.э.н., профессор.

\*e-mail: [rahmetulina\\_zh@mail.ru](mailto:rahmetulina_zh@mail.ru)

**А.О. СУЛЕЙМЕНОВА,<sup>2</sup>**

докторант.

e-mail: [Asel\\_1982\\_17@mail.ru](mailto:Asel_1982_17@mail.ru)

**М.А. ОРДАБАЕВА,<sup>2</sup>**

PhD, ассоциированный профессор.

e-mail: [mainur.ait@mail.ru](mailto:mainur.ait@mail.ru)

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет  
им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан

<sup>2</sup>Восточно-Казахстанский университет  
им. С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск, Казахстан

## ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

### Аннотация

Инновационное развитие Казахстана связано с построением «умной экономики», цифровизации общества, новым экономическим курсом. Правительство Республики Казахстан играет ключевую роль в определении и поддержке процесса развития в сфере науки, технологий и инноваций (НТИ). В стране принято большое число стратегий и программ развития НТИ, созданы многочисленные учреждения для их реализации.



Пандемия создала множество проблем, угроз и препятствий для развития науки, технологий и инноваций в Казахстане, замедляя информационное взаимодействие, что традиционно было одной из основных движущих сил, которые способствовали ускорению инновационного развития в стране. В настоящее время большие усилия в сфере науки, технологий и инноваций направлены на обеспечение устойчивого развития страны. В статье авторами рассмотрены основные факторы, обуславливающие медленное внедрение новаций, передовых технологических разработок в Казахстане. В работе авторы пришли к новому научному результату, оценивая степень влияния инноваций на развитие казахстанской экономики, обобщили основные проблемные задачи, которые должны быть решены в целях активизации инновационной деятельности в стране. В рамках данной статьи, а также опроса респондентов выявлены основные тенденции в становлении цифровой экономики страны, развитии информационно-коммуникационных технологий. Результаты основаны на трудах казахстанских и зарубежных исследователей.

**Ключевые слова:** экономика, технологические разработки, инновационное развитие, наука, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, стратегии.

**ZH.B. RAKHMETULINA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s., professor.

\*e-mail: rahmetulina\_zh@mail.ru

**A.O. SULEIMENOVA,<sup>2</sup>**

PhD student.

e-mail: Asel\_1982\_17@mail.ru

**M.A. ORDABAEVA,<sup>2</sup>**

PhD, associate professor.

e-mail: mainur.ait@mail.ru

<sup>1</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan

<sup>2</sup>S. Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

## PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

### Abstract

The innovative development of Kazakhstan is associated with the construction of a “smart economy”, digitalization of the community, and a new economic course. The Government of the Republic of Kazakhstan plays a key role in defining and supporting the development process in the field of science, technology, and innovation (STI). The country has adopted a large number of strategies and programs for the development of STI, numerous institutions have been created for their implementation. The pandemic has created many problems, threats, and obstacles to the development of science, technology, and innovation in Kazakhstan, slowing down information interaction, which has traditionally been one of the main driving forces that have contributed to the acceleration of innovative development in the country. Currently, most of the efforts in the field of science, technology, and innovation are aimed at ensuring the sustainable development of the country. In the article, the main factors causing the slow introduction of innovations, advanced technological developments in Kazakhstan were considered by the authors. In the work, the authors came to a new scientific result, assessing the degree of influence of innovations on the development of the Kazakh economy, and summarized the main problematic tasks that must be solved in order to activate innovation activity in the country. Within the framework of this article, as well as the survey of respondents, the main trends in the formation of the country's digital economy, the development of information and communication technologies were identified. The results are based on the works of Kazakhstani and foreign researchers.

**Key words:** economy, technological development, innovative development, science, digital economy, information and communication technologies, strategies.