

Өтепберген К.Е.,
Джулаева А.М.,
Жакупбекова Г.Е.

**Қазақстан Республикасының
инновациялық даму
мәселелері**

Бұл мақалада Қазақстан Республикасында инновациялық қызметті дамыту мәселелеріне талдау жасалынған. Инновациялық белсенділік елдің дамуының негізгі себептерінің бірі болып табылады. Біздің елімізде инновацияны дамытудың басты бағыты ретінде ғылым мен өндірісті интеграциялау, бизнес ортаға ғылыми игі жетістіктерді енгізу айқындалған. Үкіметтің инновациялық саясатын қалыптастыру мен жүзеге асыру үшін негіз болатын жаңа технологиялардың дамуы мен таралуын қамтамасыз ететін, жеке дара және өзара әрекеттесе отырып қызмет ететін мемлекеттік және жеке секторларға қатысты институттарды дамыту қажет.

Түйін сөздер: ұлттық инновациялық жүйе, инновациялық саясат, инновациялық инфрақұрылым, инновациялық белсенділік.

Otepbergen K.E.,
Dzhulayeva A.M.,
Zhakupbekova G.E.

**Problems of innovative
development of Republic of
Kazakhstan**

The problems of development of innovative activity of Republic of Kazakhstan are analysed in this article. Innovative activity is one of reasons of economic development. In our country basic direction of development of innovation is integration of sciences and productions, introduction of scientific achievements in business environment. It is necessary to develop institutes that provide development and placing new to technology, also are basis of forming and realization of innovative politics of the state.

Key words: the National innovative system, innovative politics, innovative infrastructure, innovative activity.

Өтепберген К.Е.,
Джулаева А.М.,
Жакупбекова Г.Е.

**Проблемы инновационного
развития Республики Казахстан**

В данной статье проанализированы проблемы развития инновационной деятельности Республики Казахстан. В нашей стране основным направлением развития инновации является интеграция науки и производства, внедрение научных достижений в бизнес-среду. Необходимо развивать институты, которые обеспечивают развитие и размещение новых технологии, также являются основой формирования и реализации инновационной политики государства.

Ключевые слова: национальная инновационная система, инновационная политика, инновационная инфраструктура, инновационная активность.

**ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ДАМУ МӘСЕЛЕСІ**

Ұлттық инновациялық жүйе (ҰИЖ) қағидаты алғаш рет жапондық технологияның алға шығу көзін түсіндіру қажет болған кезде, 20-ғасырдың соңында пайда болды. (К. Фриман, Р. Нэльсон, Н. Розенберг, Б. Лундвалл және т.б.) Ұлттық инновациялық жүйе ретінде үкіметтің инновациялық саясатын қалыптастыру мен жүзеге асыру үшін негіз болатын, жаңа технологиялардың дамуы мен таралуын қамтамасыз ететін, жеке дара және өзара әрекеттесе отырып қызмет ететін мемлекеттік және жеке секторларға қатысты институттар жиынтығы қарастырылады. ҰИЖ институттары ретінде университеттер, үкімет ұйымдары, инфрақұрылым элементтері, сонымен қатар мемлекеттік саясат құралдары, қоғамдық мінезқұлық заңдылықтары, заңды нормалар және т.б. алынады. ҚР ұлттық инновациялық жүйе элементтері болып мыналар табылады: инновациялық инфрақұрылым; қаржылық инфрақұрылым; ғылыми әлеует. Сәйкесінше, ұлттық инновациялық жүйе ұлттық қызмет субъектілерінің жиынтығын, сонымен қатар білімді пайдалану, таралуы мен генерация үрдісін қамтамасыз ететін қатынастар жүйесін сипаттайды. Ұлттық инновациялық жүйенің маңызды қосалқы жүйесі болып инновациялық инфрақұрылым табылады. Оны құру үрдісі жауапты саты болып табылады және ұзақ уақытты қамтиды, мысалы жетекші елдерде (АҚШ, Германия, Жапония, Швеция) ол 10-15 жылды қамтиды. Инновациялық инфрақұрылым технопарктердің, технополистердің, бизнес-инкубаторларының, инновациялық және венчурлық қорлардың, инновациялық орталықтардың және т.б. таралған желісін құрайды. Олардың басты миссиясының мәні ғылыми жасап шығарулар мен нарықты біріктіруде, жасап шығаруларды коммерциализациялауда, инновациялық кәсіпкерлер үшін қолайлы жағдайларды құруда.

Әлемдік экономиканың алдыңғы қатарлы озық тәжірибелерін игеруге және оны ұтымды пайдалана білуге талпынған мемлекеттер үшін бүгінгі уақыттағы басты мәселе индустриалды-инновациялық экономиканы қалыптастыру болып отыр. Индустриалды-инновациялық экономиканың басты ерекшелігі – ғылыми сыйымды, технологиялық өңделу деңгейі жоғары өнімдерді шығаруға икемді өндірістік және инновациялық инфрақұрылымның болуы.

Осы тұрғыдан алғанда Қазақстан Республикасында аталған бағыттарда көптеген жұмыстар атқарылып келеді. Атап көрсетер болсақ, 2003 жылы елдің инновациялық-индустриялық дамуын қалыптастыру және экономиканың нақты, түпкі өнім өндіру секторын өркендету әрі әртарапандыру мақсатында «Қазақстан Республикасының Индустриялық-инновациялық дамуының 2003-2015 жылдарға арналған стратегиясы», 2005 жылы «Қазақстан Республикасының Ұлттық инновациялық жүйесінің қалыптасуымен дамуының 2005-2015 жылдарға арналған бағдарламасы», ел экономикасының инновациялық белсенділігін көтеру мақсатында 2006 жылы ҚР «Инновациялық қызметті мемлекеттік қолдау туралы» Заңы қабылданды. Осылардың негізінде 2003 жылдан бастап отандық инновациялық әзірлемелерді қолдау мен оны өндіріске ендіруге, сонымен бірге Қазақстан Республикасының болашағы зор шетелдік технологияларды трансферттеу алаңы ретінде дамытуға бағытталған инфрақұрылым жүйесін құру үрдісі басталып кетті.

Индустриялық-инновациялық дамуды қалыптастыру аясында мемлекет тарапынан жүргізіліп жатқан саясаттың алғашқы нәтижелері де көрініс бере бастады. Мәселен, еліміздің индустриялық-инновациялық стратегиясының алғашқы кезеңі аяқталып (2003-2007 жж.), нәтижесінде даму институттары және инновациялық инфрақұрылым элементтері, яғни, инновациялық қызметті жүзеге асыруға қажетті алғышарттар қалыптасты.

Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан – 2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында республикамыздың 2050 жылға қарай әлемнің ең дамыған 30 мемлекетінің қатарына кіру жөнінде жаңа стратегиялық мақсат қойылған. Бұл стратегиялық бағдарлама. Яғни алдағы 37 жылдың жұмыс жоспары мен сол жұмыстарды атқарғанда қол жеткізілетін түпкі мақсатымыз стратегияда көрініс тапқан.

Қазақстанда 9 технопарк, 5 ұлттық және 15 өңірлік зертхана жұмыс жүргізуде. Олар Президенттің тапсырмасы бойынша соңғы үш жылда тұрғызылды, яғни әрбір универси-тетте зертхана бар, онда өз әзірлемелері мен жаңалықтарын ашу үшін мүмкіндіктер жасалған.

Ғылымға деген шығыстардың ішкі жалпы өнімге шаққандағы үлесі Қазақстанда дамыған елдерден 10 еседен астамға аз. Екінші жағынан алғанда, ғылымға жұмсалатын бюджеттік шығыстарды технологиялық инновациялардың

өсімі ақтамай отыр. Ғылымға ақша әрдайым бөлінеді, алайда ғылым зерттеулерге көбірек бағытталған.

Таяу онжылдықта әлемнің барлық елдері инновациялық дамуы бойынша үш топқа бөлінетін болады. Сондықтан да біз бәрімізде жоғары инновациялық-шығармашылық әлеуеті бар бірінші топқа кіруге ұмтылуымыз қажет. Сондықтан бізге инновациялық дамудың ұзақ мерзімді және тұтас стратегиясын жасау қажет.

Инновация – ол экономикаға айтарлықтай өсім беретін, ескімен салыстырғанда тиімді болатын жаңа тауар. Егер жаңа технологияның немесе тауардың тиімділігі ескіге қарағанда, кемінде 20 пайыз болса, онда біз инновацияны таңдаймыз. Сондықтан 20 пайыздан кем болмауы тиіс. Мысалы, 100 тонна қант болған, енді 105 тонна болды. Егер 100 машина шығарып келсек, енді – 120 шығарамыз, міне, бұл көзге көрінетін экономикалық өсім деп қабылдауға болады. Елбасымыз инновацияны жетілдіру мақсатында міндеттерді бірнеше бағыттар бойынша нақтылау қажеттігін атап өтті:

Бірінші, Еліміздің ғылыми-зерттеу базасы мен инновациялық басқару жүйесін жаңғырту керек. Мемлекеттік ғылыми институттардың нәтижелік және тиімділік жүйесін арттыру қажет.

Екінші бағыт – инновацияны қаржыландыруға жер қойнауын пайдаланушыларды, ірі кәсіпкерлер мен ұлттық компанияларды тарту. Ұлттық компаниялар өздерінің инновациялық даму жоспарларын әзірлеп, Үкіметпен келісулері керек. Инновациялық даму қазақстандық мазмұнды арттыру бағдарламасына сәйкес болуы тиіс.

Үшінші бағыт. Инновацияны кеңінен дамыту үшін шағын және орта бизнес секторына ең қолайлы жағдайын жасау керек екендігіне тоқталды.

Еліміздегі трансұлттық корпорацияларды шикізаттық емес секторға тартуды белсенді жүргізу керектігіне қазір әлемде тіркелген патенттердің 80 пайызы трансұлттық корпорациялардың үлесіне тиеді. Жоғары ғылыми технологияларды қаржыландыруда да олардың үлесі 80 пайыздан асады. Сингапурде 7 мыңнан астам трансұлттық корпорация жалпы ішкі өнімінің 30 пайызын қамтамасыз етеді. Қазақстанда олардың үлесі жоқ.

Төртінші бағыт. «Болашақ инновацияның» серпінді нүктесін дамыту. Әзірше Қазақстанда мұндай өсім аймағының екі нүктесі анықталып отыр. Бұл – Астанадағы Назарбаев Университеті

мен Ақпараттық технологиялар паркі. Университет еліміздегі жүйе құраушы инновациялық-зияткерлік кластерге айналуы керек. Оның ғылыми орталықтары Қазақстанның жаңа ғылыми жүйесінің негізін қалауы тиіс. «Алатау» ақпараттық технологиялар паркі базасында Инновациялық технологиялар паркі кешені құрылады деп атап өтті [1].

Әлемдік тәжірибеде экономиканы жаңғыртудың басты шарттарының бірі ретінде инновациялық қызмет қарастырылады. Жаңа өнімдер, қызметтер, технологиялық процестер әзірлеп шығару, қолданысқа енгізу мен оларды кеңінен қолдану экономика дамуының негізгі факторларының бірі болып табылады.

«Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында тәуелсіз мемлекетіміздің Президенті алдағы жылдарға қойылған міндеттерді айқындап берген болатын. Аталмыш Стратегияда инновациялық зерттеулерді дамытудың жаңа саясаты мен жоғары оқу орындарында қолданбалы және ғылыми-зерттеушілік қызметтерді дамыту қажеттіліктері нақты айтылды.

Стратегияда «Жаңа технологиялық толқын жалына жармасып, теңдессіз инновациялар жасау барлық елдің қолынан келе бермейді. Біз осыны жете түсінуге тиіспіз. Сондықтан біз өте шынайы, барынша прагматикалық стратегия құрғанымыз жөн. Біз шығыны көп емес зерттеулер мен әзірлемелерге ден қоюға тиіспіз. Бізге елімізге қажетті технологиялар трансферті мен оларды қолдану үшін мамандарды оқыту керек» делінген. Яғни, инновациялық қызметті жете түсіну, оны дамыту және тиімді жүзеге асыру өте маңызды. Осы орайда, ЭКСПО-2017 көрмесінің Қазақстанда өткізілуі де елеулі оқиға болмақ.

Әлемдік тәжірибені қарастыратын болсақ, озық технологияларды қолданысқа енгізу әртүрлі жолдармен жүзеге асырылады. Мәселен, АҚШ-та түрлі ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік-құрылымдық әзірленімдердің басым бөлігін мемлекеттік емес ұйымдар мен гранттар арқылы жүзеге асырады. Германияда АҚШ инкубаторлары, Ұлыбритания, Франция елдерінің ғылыми парктерін дамыту тәжірибесі пайдаланылған болатын. Оңтүстік Шығыс Азия елдерінде инновациялық саясатты іске асыру кезінде шағын және орта инновациялық кәсіпорындарға басты назар аударылған.

Шетелдер тәжірибесіне сүйенер болсақ, «зерттеу мекемесі – шағын инновациялық кәсіпорын» байланысы бар және ғылымды көп қажет ететін өнімді жасап шығару мен оны

рыноқта саудалауға нақты перспективасы бар әзірленімдер ғана қаржыландырылады.

Біздің елімізде инновацияны дамытудың басты бағыты ретінде ғылым мен өндірісті интеграциялау, бизнес ортаға ғылыми игі жетістіктерді енгізу айқындалып отыр.

Бірқатар бастамалардың оң тәжірибесіне қарамастан, ел экономикасының инновациялық дамуы саласында нақты серпіліс бола қойған жоқ. Бүгінде Қазақстандағы инновациялық даму мәселелерінің бірі ғылыми зерттеулердің аяқталмауы, олардың өндірістен алшақтығы танылады. Жүргізілген қолданбалы әзірленімдердің коммерцияландыру түрінде және өндіріске енгізу тұрғысында жалғасы болмай отыр. Экономикалық ғылым мен экономикалық даму тәжірибесі инновацияларды, жаңа технологияларды енгізу ел экономикасының тиімді жаңғыртуын қамтамасыз ететіндігін көрсетеді. Мемлекет экономикасындағы инновацияның маңыздылығын ескере отырып, оның келесі атқаратын қызметтерін қарастыруға болады: қайта өңдеуші, инвестициялық, ынталандырушы. Инновацияның ел экономикасындағы атқаратын қызметтері отандық экономиканың өндірістік қуаттылығын арттырып, отандық өндірістің экспортқа бағыттылығын, әлемдік экономика ортасындағы бәсекеге қабілеттілігін арттыруға негіз болады.

Дамыған елдердің тәжірибесіне қарасақ, бүгінгі таңда инновациялық қызмет әлемдік жетекші елдердің мемлекеттік экономикалық саясатының басым бағыттарының бірі болып қарастырылған.

Міне, осы себептен соңғы он жылда инновацияға деген көзқарас өзгеруде. Сол себепті еліміз осы мәселелерді шешіп, жоғары бәсекеге қабілетті алдыңғы қатарлы елдер сана-тына қосылу үшін тұрақты экономикалық өсуді және экологиялық тиімді өндірісті қамтамасыз ету мақсатында «Қазақстан Республикасының үдемелі индустриалды-инновациялы дамуының 2010-2014 жылдарға арналған стратегиясын» қабылдады және ол алғашқы жылдан бастап оң нәтижелер бере бастады.

Қазақстан Республикасының инновациялық мәселелерге көңіл аударуы ХХІ ғасырдың әлеуметтік-экономикалық дамуында ең бірінші ғылыми-техникалық дамуымен байланысты болуында. Сонымен қатар, «Қазақстан – 2030», «Қазақстан – 2050» секілді ұзақ мерзімді стратегиялық жоспарларда, Елбасымыздың жыл сайынғы Қазақстан халқына Жолдауларында еліміз үшін өзекті мәселелердің бірі –

индустриалды-инновациялық стратегияның негізгі бағыттары көрсетіледі. Стратегияның негізгі мақсаты – бәсекелестікке төтеп бере алатын, импорт алмастырушы және экспортқа бағытталған тауар өндіретін өнеркәсіптер құру, қызмет көрсету саласын дамыту, сондай-ақ отандық инновациялық белсенділікті арттыру болып табылады. Мемлекет басшысы Нұрсұлтан Назарбаев Алматыда өткен инновациялық даму мәселелеріне арналған кеңестің ашылуында сөйлеген сөзінде «Қазақстан – 2050» стратегиясына сәйкес ғылымды қажетсінетін экономика құрудың маңыздылығына тоқталды. Инновациялар өнімділік пен еңбек тиімділігін күрт ұлғайтуға алып келуі тиіс. Мемлекет инновацияның өсуін қолдайды. Соңғы бес жылда бұл саланы қолдау көлемі үш есе өсіп, 50 миллиард теңгеге жетті. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға (ҒЗТҚЖ) арналған жиынтық шығыстар 49 миллиардтан 74 миллиард теңгеге өсті. Оның 30 миллиарды жеке сектор есебінен қаржыландырылды. Патент алу белсенділігі жағынан Қазақстан 141 елдің ішінде 42-і орында. Ел Президенті елімізде инновациялық кластерлер қалыптасуда екенін атап өтті. Сонымен қатар инновациялар қазақстандық өнімдердің сапасы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру мәселесіне тоқталып өтті.

Қазақстанның инновациялық дамуының бір көрсеткіші – инновациялық белсенділік. Бүгінде инновациялық белсенділік үлесі 2009 жылмен салыстырғанда екі есе ұлғайған және 2014 жылдың қорытындысы бойынша 10 пайызды құрауы тиіс. 2020 жылға қарай бұл көрсеткішті 20 пайызға ұлғайту, ал инновациялық өнімдердің жиынтығын ішкі өнімдегі үлесін 2,5 пайызға дейін арттыру жоспарлануда. Соңғы уақытқа дейін қаралған 3500-ден астам жобаның 577-

сі мақұлданып, қолдау тапқан. Сонымен қатар, мемлекеттік қолдаудың ҒЗТҚЖ-ға арналған шығыстар көлемін 2050 жылға қарай жиынтық ішкі өнімнің 3 пайызына дейін жеткізу жоспарлануда. Әлі де өңдеуші өнеркәсіптің өзектілігі басты назарда. Басымдық негізгі екі бағытқа берілуде. Ең алдымен дәстүрлі салалардағы (металлургия, геология, ауылшаруашылығы) технологиялық артта қалушылықты тоқтату. Сондай-ақ, білімге негізделген экономикалық салалар: робот технологиясы, автоматтандыру, инжиниринг, мультимедиялық технологиялардың дамуына барынша жағдай жасау. Қазіргі аталған бағытта 75 негізгі технология іріктелген. Оңтүстік Кореяның тәжірибесі негізінде технологиялық форсайт қалыптастырылып, 350 кәсіпорынмен келіссөздер жүргізілуде. Соның нәтижесі ретінде 175 технологиялық шешім айқындалған.

Енді Қазақстан экономикасы бойынша ғылым мен бизнестің, инновациялық қызметтің даму көрсеткіштеріне талдау жасаймыз. Осы орайда, кез келген мемлекет экономикасының басты көрсеткіші болып табылатын жалпы ішкі өнім (ЖІӨ) көлеміне қатысты инновациялық өнім үлесіне талдау жасаған жөн. Көп жағдайда экономикалық өсу түсінігі ЖІӨ-нің артуымен байланыстырылады. Мұнда ЖІӨ – экономикалық өсудің сапасын және көздерін көрсетпейтін сандық көрсеткіш болып қалады. Сол себепті, экономикалық өсімге қол жеткізу барлық жағдайда ұзақ мерзімді, тиімді нәтиже көрсеткіші бола алмайды.

«Олай болса, экономикалық өсу түрлі факторлардың есебінен жүзеге асады: инновациялық және дәстүрлі. Өсуге инновациялық фактордың көмегімен қол жеткізсек, сапалы экономикалық өсу туралы айтуға болады...» [2].

1-кесте – ЖІӨ-ге шаққандағы инновациялық өнімнің үлесі, % [3]

	2011	2012	2013
ЖІӨ-ге шаққандағы инновациялық өнімнің үлесі, %	0,86	1,25	1,69

Кестеден көріп отырғанымыздай, жыл сайын инновациялық өнімнің үлесі артып келеді.

Кәсіпорындардың инновациялық белсенділігіне талдау жасау нәтижелерін төмендегі кестеден көруге болады:

2-кесте – Кәсіпорынның инновациялық белсенділігі [3]

	Респонденттер саны			Инновациялық-белсенді кәсіпорындардың саны			Инновация саласындағы белсенділік деңгейі, %		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Қазақстан Республикасы	10723	21452	22070	614	1622	1774	5,7	7,6	8,0
Астана қаласы	707	1796	1617	29	134	179	4,1	7,5	11,1
Алматы қаласы	2490	3639	3902	143	265	314	5,7	7,3	8,0

Кесте мәліметтеріне сүйенсек, жыл сайын инновациялық белсенді кәсіпорындардың саны артуда, 2012 жылы 2011 жылмен салыстырғанда 3 есеге жуық артқан. Бұл, Қазақстанда жыл санап инновациялық дамудың жеделдеп, сапалы экономикалық өсуге қол жеткізу мүмкіндігінің артуын білдіреді.

Соған қарамастан, кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің артуына кедергі туғызып отырған негізгі факторлар ретінде келесілерді атап көрсетуге болады:

- инвестициялаудың және несиелеудің тиімсіз шарттары;
- тапсырыс берушілердің төлем қабілеттілі-

гінің төмен болуы;

- жаңа өнімдер (инновациялар) құнының жоғары болуы;
- меншікті қаржылық құралдардың жеткіліксіздігі;
- мемлекет тарапынан қаржылық қолдаудың аз болуы.

Инновациялық бағдарламаларды қаржыландырудың негізгі көзі шикі экспорт түсімдері болып табылады, сол себепті шикізат экспортынан түскен табыстардың мақсатсыз жұмсалудың болдырмау қажет, сонымен қатар қаражаттардың өндірістік инвестицияға айналуының тиімді механизмдерін қалыптастыру қажет.

Әдебиеттер

- 1 «Инновациялық Қазақстан – 2020» форумы, ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаев. Инновацияны дамыту жөніндегі кеңес. 13 мамыр 2011 ж. Алматы.
- 2 Мутанов Г.М. Инновации: создание и развитие. Алматы, Қазақ университеті, 2012.-224 с.
- 3 Наука и инновационная деятельность Казахстана 2009-2013 / Статистический сборник / на казахском и русском языках / 36 стр.

References

- 1 «Innovatsiyalyk Kazakstan – 2020» forumy, KR Prezidenti N.A.Nazarbaev. Innovatsiyany damyту zhonindegi kenес. 13 мамыр 2011 zh. Almaty.
- 2 Mutanov G.M. Innovatsii: sozdanіe і razvitіe. Almaty, Kazak unіverсіtetі, 2012. – 224 s.
- 3 Nauka і innovatsionnaya deyatelnost Kazakstana 2009-2013/ Statіsticheski sbornіk/ na kazakhskom і russkom yazykach/ 36 str