

FTAXP 06.39.31
ЭОЖ 330.3 (035.3)

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-2-81-87>

А.О. СЫЗДЫҚОВА,¹

PhD.

e-mail: azizayesevi@gmail.com

Г.Ж. АЗРЕТБЕРГЕНОВА,^{1*}

Э.Ф.К., доцент.

*e-mail: gulmira.azretbergenova@ayu.edu.kz

С.С. ЫДЫРЫС,¹

Э.Ф.Д., профессор.

e-mail: serikbay-s@mail.ru

¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы

Халықаралық қазақ-түрік университеті,

Қазақстан, Түркістан қ.

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ӨСУІНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ МЕН ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІНІҢ ӘСЕРІ

Андатпа

Мақаланың мақсаты – Қазақстан экономикасының өсуіне инновациялық даму мен ғылыми-зерттеу қызметінің әсері туралы мәселені қарастыру. Жаһандану кезеңінде әлемде елдер арасындағы бәсекелестік ғылым, өндіріс және технология саласында көбірек байқалды. Бұл тұрғыда ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар (ҒЗТКЖ), ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен ұлттық экономиканың технологиялық инфрақұрылымын тиімді пайдалану маңызды болып табылады. Дамыған елдер экономиканың өсуіне оң ықпал ететін, инновациялық, ғылыми-зерттеуге мол көлемде қаржы бөліп, өнімнің сапасы мен стандарттарын арттырады және өнімнің өзіндік құнын төмендетеді. Соңғы жылдары ҒЗТКЖ мен экономикалық өсудің арақатынасы өзекті мәселе. Жаңа өнім, үрдіс, білім нәтижесі болатын ғылыми-зерттеу жұмыстары техникалық дамудың қайнар көзі. Бұл мақалада еліміздің экономикасының өсуіне оң ықпал ететін инновация мен ҒЗТКЖ-нің даму деңгейі бағаланып, әлемдегі басқа дамушы елдердің көрсеткіштерімен салыстырылып, саладағы жетістіктерге жету үшін ұсыныстар қарастырылды. Инновациялық кәсіпорындардың өнімдеріне, еліміздің ЖІӨ-нің артуына қол жеткізуді мақсат етіп қою үшін, міндетті түрде ғылымға негізделген экономикаға бет-бұрыс жасау қажет. Мемлекеттік тапсырыс беру арқылы олардың нарығын мақсатты түрде қалыптастыру үшін ынталандыру саясатын жүргізілуі қажет. Қазақстанның экономикасы басқа озық елдердің экономикамен бәсекеге қабілетті болуы үшін, инновациялық кәсіпорындарды, оның ішінде кәсіпкерлік инновациялық орталықтарды, технологиялық парктерді, технологиялық қолдау орталықтарын дамытуға құқықтық, қаржылық, маркетингтік, экономикалық және басқа қызметтер көрсету арқылы іске асыруға мүмкіндіктер мол.

Тірек сөздер: ҒЗТКЖ, экономикалық өсу, инновациялар, елдер, жаһандық индекс, шығындар, технологиялар.

Кіріспе

«Innovation» ұғымы ХХ ғасырдың басында австриялық экономист Дж. Шумпетердің ғылыми еңбектерінде «инновациялық қиыстыру», экономикалық жүйелердің дамуындағы өзгерістерді талдау нәтижесінде жаңа мәнге ие болды [1]. Бүгінгі таңда, АҚШ пен Жапония әлемдік инновациялардың көшбасшылары, бірақ бірқатар индикаторлар БРИК елдері (Бразилия, Ресей, Үндістан, Қытай) арасында дамыған жаңа инновациялық орталықтар ашылып жемісті жұмыс жасауда. БРИК елдерінің инновациялық ғылыми дәрежесінің өсуіне үлкен қызығушылық, олардың әлемдік өндірістің қозғалғыш күші ретіндегі шоғырланғаны, яғни төмен жұмыс күші шығындары, халықтың көптігі және демографиялық көрсеткіштер бұл үдерістерге көптеген дамушы елдерде де әсерін көрсетеді. Бірақ өндірістің жоғары өсу қарқынынан басқа, дамушы елдердің ерекшелігі инновацияларға салынған инвестициялардың өсу қарқындылығында. Азиядағы ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға

(ҒЗТҚЖ) жұмсалатын қаражат Еуропалық Одақтағы осындай шығындар деңгейінен асып түседі және алдағы бес жыл ішінде АҚШ деңгейіне жетуі мүмкін. Жоғарыда айтылғандардың негізгі факторы ғылыми-зерттеу және инвестициялау бойынша әлемде үшінші орында тұрған Қытайдың жедел экономикалық өсуі болды.

Негізгі ережелер

Корнелл университеті, Дүниежүзілік зияткерлік меншік ұйымы (ДЗМҰ) ұсынған қарапайым минералды ресурстар және жаһандық инновация индексындағы бәсекеге қабілетті позицияларды анықтайды. ДЗМҰ жыл сайын 131 елдің инновациялық көрсеткіштерін 80 параметр бойынша бағалайды. Критерийлер қатарына: саяси жағдай, білім беру, инфрақұрылымды дамыту, бизнес және ғылыми-зерттеу секторын қаржыландыру кіреді [2]. Қазақстан бұл рейтингте 77-ші орында, Оңтүстік және Орталық Азия елдерінің арасында Үндістан мен Ираннан кейінгі үшінші орынды иеленеді. Ал Қазақстан, ҒЗТҚЖ шығындарының ЖІӨ-ге үлесі бойынша 131 елдің арасында 101-ші орында. Экономикасы шикізаттық ресурстарға негізделген мемлекеттер, соның ішінде Қазақстанда ғылыми сыйымды экономикаға бет бұруы заман талабы, ғылымды қажетсінетін өндіріс пен технологияларды дамытуы керек, өйткені минералды ресурстардың қоры шексіз емес, ал жаңартылатын энергия көздерінің дамуымен, мұнайға деген сұраныс төмендеуі мүмкін. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстандағы инновация мен ҒЗТҚЖ-ны бағалау, әлемдегі басқа дамушы елдердің көрсеткіштерімен салыстыру және осы саладағы жетістіктерге жету үшін ұсыныстар беру осы зерттеудің негізгі мақсаты болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Әлемдегі және Қазақстандағы инновациялар мен ҒЗТҚЖ-ны талдау. Қазіргі кезде АҚШ, Швейцария, Ұлыбритания, Қытай, Франция сияқты елдерде инновациялық шағын және орта бизнестің күш-жігері арқылы өнертабыстар мен технологияларды енгізу қарқынды жүруде. Нәтижесінде жұмыс орындарының ұлғаюы және жоғары еңбек тиімділігі байқалады. Шағын фирмалар сирек тауарлар мен қызметтердің қажеттіліктерін аз шығындармен қанағаттандырады және көп жұмыспен қамтамасыз етеді.

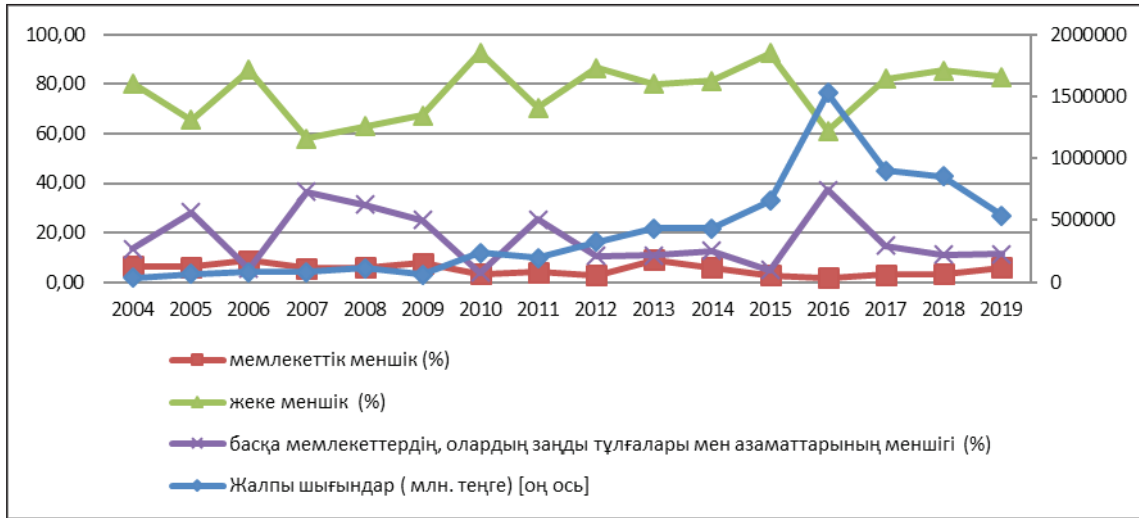
Финляндия ғылыми-зерттеу және даму секторын дамытуға ерекше назар аударады. ЭЫДҰ (Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы) мәліметтері бойынша Финляндияның инновациялық сектордың қажеттіліктеріне шығыстары ЖІӨ-нің шамамен 3,5%-ын құрайды, бұл Еуропа елдері арасындағы ең жоғары көрсеткіштердің бірі болып табылады (тиісті еуропалық орташа көрсеткіш – 1,8%); ұзақ мерзімді перспективада инновациялық стратегия ҒЗТҚЖ шығындарының 4%-ға дейін өсуі болжануда. Әлемдік нарықтағы қазақстандық жоғары технологиялық өнімнің үлесі іс жүзінде нөлге тең. Еуропалық Одақ елдерінің жоғары технологиялық өнімдердің әлемдік нарығында үлесі 35%-ды құрайды [3].

1-кестеден Қазақстанда өндірілген инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесін көруге болады. Кестеге сәйкес 2019 жылы инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесі 1,41%-ды құрайды. Бұл көрсеткіш 2018 жылмен салыстырғанда 26%-ға төмен. Өткен жылдармен салыстырғанда инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесінің өсу қарқыны байқалады. Алайда, әлемдегі дамыған елдермен салыстырғанда бұл өте төмен көрсеткіш болып табылады.

Кесте 1 – Қазақстанда инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесі, (%)

| | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Инновациялық өнімдердің ЖІӨ-дегі үлесі, % | 1,58 | 0,65 | 0,84 | 1,22 | 1,61 | 1,46 | 0,92 | 0,95 | 1,55 | 1,91 | 1,41 |
| Ескертпе – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті (https://stat.gov.kz/) деректерінен алынған. | | | | | | | | | | | |

Қазақстанда өнімдік және процестік инновацияларға жұмсалған жалпы шығындар 2019 жылы 535918,1 млн теңгені құрады. Соның ішінде жалпы шығындардың 82,88%-ы жеке меншік секторға, 5,88%-ы мемлекеттік меншік және 11,24%-ы басқа мемлекеттердің, олардың заңды тұлғалары мен азаматтарының меншігі болып табылады (1-сурет).

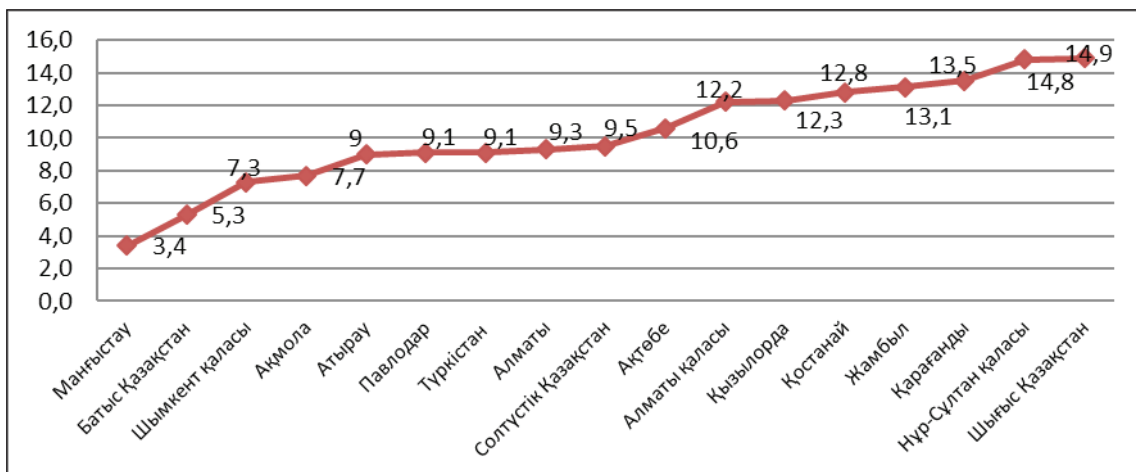


Сурет 1 – Меншік нысандары бойынша өнімдік және процестік инновацияларға жұмсалған шығындар

Ескертпе – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті (<https://stat.gov.kz/>) деректерімен авторлар құрастырған.

Нәтижелер мен талқылаулар

ҚР Ұлттық экономика министрлігі, Статистика комитетінің деректеріне сәйкес, 2019 жылғы өнеркәсіптегі өнімдік және процестік инновацияларға жұмсалған шығындар бойынша Қазақстанда алғашқы үштікке Ақтөбе, Шығыс Қазақстан және Атырау облыстары кіреді. Тиісінше кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің ең жоғары деңгейі Шығыс Қазақстан облысында – 14,9%, Нұр-Сұлтан қаласында – 14,8%, Қарағанды облысында 13,5%-ды құрайды (2-сурет).



Сурет 2 – 2019 жылға арналған Қазақстан Республикасының облыстары бойынша кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің деңгейі %

Ескертпе – Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті (<https://stat.gov.kz/>) деректерімен авторлар құрастырған.

2000 жылдан бастап ҒЗТКЖ-ға жалпы шығындар үш есеге өсіп, 676 млрд доллардан 2018 жылы 2,0 трлн долларға жетті. 20 ғасырдың екінші жартысында АҚШ ғылым мен техниканың әлемдік көшбасшысы ретінде пайда болды. Осы кезеңде ғылыми-зерттеу жұмыстарына АҚШ-тың мемлекеттік және жеке инвестициялары тез өсіп, Америка Құрама Штаттарын әлемдік экономикалық көшбасшылық позициясына көтеруге көмектесті. 1960 жылға қарай Америка Құрама Штаттары әлемдегі ғылыми-зерттеу жұмыстарының қаржыландыруының шамамен 69%-ына ие болды. Алайда 2018 жылға қарай ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын шығындардың АҚШ-тағы үлесі шамамен 28%-ға дейін төмендеді [4].

2018 жылы ҒЗТКЖ-ға жаһандық шығыстар 2,107 трлн АҚШ долларын құрады. ҒЗТКЖ-ны көбірек қаржыландыратын мемлекеттер көш басын Америка Құрама Штаттары, екінші орын Қытай одан кейінгі кестеде — Жапония, Германия, Оңтүстік Корея және Франция мемлекеттерінің жайғасты. ҒЗТКЖ-ны қаржыландыратын 10 ірі елдің үлесіне 2018 жылы ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын \$1,789 трлн шығыстар келді, бұл жалпы әлемдік көлемнің шамамен 84,7%-ын құрайды; ҒЗТКЖ-ны қаржыландыратын 20 ірі елдің үлесіне \$1,995 трлн келді, бұл жалпы әлемдік көлемнің 94,7%-ын құрайды (2-кесте). Сонымен қатар 2000 жылы Қытай дүниежүзілік ҒЗТКЖ-ның шамамен 5%-ына ие болды, АҚШ, Жапония, Оңтүстік Корея және Батыс Еуропа елдері ғылыми-зерттеу жұмыстарының ауқымды қаржыландырушылар қатарында. 2009 жылы Қытай Жапонияны басып озып, ҒЗТКЖ екінші орынды иеленді. 2000 жылдан 2018 жылға дейін Қытайдың әлемдік ҒЗЖ-дағы үлесі 4,9%-дан 26,3%-ға дейін көтерілсе, АҚШ-тың үлесі 39,8%-дан 27,6%-ға және Жапонияның үлесі 14,6%-дан 8,1%-ға дейін төмендеді [4].

Кесте 2 – ҒЗТКЖ-ға ең көп шығын жұмсайтын елдер, 2018 ж.

| № | Ел | Сомасы (млрд доллар) | № | Ел | Сомасы (млрд доллар) |
|----|-------------|-------------------------|----|------------|-------------------------|
| 1 | АҚШ | 581,6 | 11 | Канада | 29,0 |
| 2 | Қытай | 554,3 | 12 | Испания | 23,6 |
| 3 | Жапония | 171,3 | 13 | Австралия | 22,6 |
| 4 | Германия | 141,4 | 14 | Түркия | 21,7 |
| 5 | Корея | 98,5 | 15 | Нидерланды | 21,5 |
| 6 | Франция | 68,4 | 16 | Швейцария | 19,1 |
| 7 | Ұлыбритания | 53,1 | 17 | Швеция | 18,1 |
| 8 | Тайвань | 43,3 | 18 | Израиль | 17,7 |
| 9 | Ресей | 41,5 | 19 | Бельгия | 16,5 |
| 10 | Италия | 36,0 | 20 | Австрия | 16,0 |

Ескертпе – <https://fas.org/sgp/crs/misc/R44283.pdf> деректерімен авторлар құрастырған. Қол жеткізу күні: 25.08.2020.

Қазақстандағы 2000–2019 жылдар көрсеткішін талдасақ (1-кесте), Қазақстан орташа әлемдік және жоғары орташа табысы бар елдерден едәуір артта. ҒЗТКЖ-ға шығыстардың ЖІӨ-ге қатынасы әлемде 2019 жылы 2,31%-ды құраса, жоғары орташа табысы бар елдерде бұл көрсеткіш 1,86%-ды құрады [5]. Екінші жағынан, Қазақстанда ғылыми-зерттеу жұмыстарына шығындар соңғы жылдары 2000 жылдардың басымен салыстырғанда төмендегені байқалады. Ғылыми-зерттеу жұмыстарына шығыстардың ЖІӨ-ге қатынасы 2000–2009 жылдары орта есеппен 0,23%-ды құраса, бұл көрсеткіш соңғы жылдары 0,12%-ға дейін төмендеген. Бүкіл әлемде ҒЗТКЖ-ға шығындар өсуде, ал Қазақстанда – керісінше.

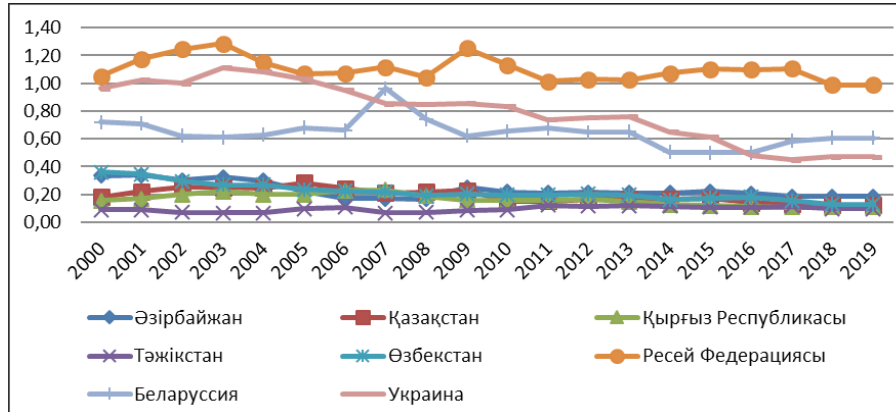
Қазақстанның ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын жалпы шығыстары ТМД елдеріндегі көрсеткішпен салыстырсақ, Ресей, Украина және Беларусь елдеріндегі көрсеткіштен төмен екендігі байқалады (1, 2-сурет).

Ғылым мен инновациялық өнімдердің өндірісін арттыру үшін келесі бағыттар бойынша мемлекеттік ынталандыру саясатын жүргізу қажет [3]:

- ♦ инновациялық кәсіпорындардың өнімдеріне мемлекеттік тапсырыс беру арқылы олардың нарығын мақсатты түрде қалыптастыру;

♦ инновациялық кәсіпорындарды, оның ішінде шағын кәсіпорындарды өндірістік кеңістіктермен қамтамасыз ету, кәсіпкерлік инновациялық орталықтарды, технологиялық парктерді, технологиялық қолдау орталықтарын дамытуға көмектесу, құқықтық, қаржылық, маркетингтік, экономикалық және басқа қызметтер көрсету; зияткерлік меншікті заңды және коммерциялық қорғауға көмек;

♦ ғылымды қажет ететін технологияларға негізделген шағын кәсіпорындардың өнімнің жаңа түрлерін әзірлеуі мен өндірісі бойынша мақсатты саясат жүргізу.



Сурет 3 – 2000–2019 жж. мемлекеттердің инновациялық белсенділігінің деңгейі %-бен

Ескертпе – Дүниежүзілік банк (<http://databank.worldbank.org/>) деректерімен авторлар құрастырған.

Қорытынды

Елдің даму деңгейі және оның әлемдік рейтингтегі орны материалдық компонентпен емес, адам әлеуетінің дамуымен анықталады. Әлемдік нарықтық экономикадағы мемлекеттің рөлі мен орны үш жиынтық индикаторлар анықтады: адам дамуының жаһандық индексі, жаһандық бәсекеге қабілеттілік пен жаһандық инновациялық индекс (ГИ). Олардың барлығы бір-бірімен тығыз байланысты. Осы көрсеткіштердің соңғысын қазіргі жағдайда шешуші деп санауға болады. Қазақстан дамыған елдер қатарынан көріну үшін, өсу деңгейін көрсетуде, осы көрсеткіштерді тұрақты ету үшін қысқа мерзімді шешімдерден бас тартып, ұзақ мерзімді ғылыми-зерттеу инвестицияларын жүзеге асыруға бет бұру қажет. Ол үшін ұзақ мерзімді жоспарлау мен тиімді технологиялар мен инновациялық саясат әзірленіп, университеттер осы саясатты іске асыруда белсенді рөл атқаруы қажет. Жаһандану кезеңінде, әлемдік нарықтарда олардың тұрақтылығы мен өсуі үшін мемлекеттер ғана емес, сонымен қатар жеке секторларда ұзақ мерзімді ғылыми-зерттеу инвестицияларына да мән беріліп, мемлекет тарапынан қаржылай қолдау қажет. Инновацияны тиісті түрде қолдайтын саясатты әзірлеу үшін инновациялық процестің әртүрлі маңызды аспектілерін, мысалы, ҒЗТҚЖ-дан тыс инновациялық қызметтерді дамыту қажет. Инновация дамыту саясаттын жүргізуде, инновациялық талдаудағы ілгерілеуді және сәйкесінше білімді жақсы игеруді қажет етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ferreira Vitor, Lisboa Ana. Innovation and Entrepreneurship: From Schumpeter to Industry 4.0. In: Applied Mechanics and Materials. Trans Tech Publications Ltd, 2019. P. 174–180.
- 2 Global Innovation Index 2020. [Электронды ресурсы]: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf (қол жеткізу күні: 10.09.2020).
- 3 Абдыкерова Г.Ж. Инновационная деятельность в Казахстане на современном этапе и перспективы ее развития // Региональный Вестник Востока. – 2012. – №3. – С. 73–80.

4 Global Research and Development Expenditures: Fact Sheet. [Электронды ресурсы]: <https://fas.org/sgp/crs/misc/R44283.pdf> (қол жеткізу күні: 10.09.2020).

5 World Bank, World Development Indicators. [Электронды ресурсы]: <https://databank.worldbank.org/> (қол жеткізу күні: 20.09.2020).

REFERENCES

1 Ferreira Vitor, Lisboa Ana. (2019) Innovation and Entrepreneurship: From Schumpeter to Industry 4.0. In: Applied Mechanics and Materials. Trans Tech Publications Ltd, pp. 174–180.

2 Global Innovation Index 2020. [Электронды ресурсы]: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf (қол жеткізу күні: 10.09.2020).

3 Abdykerova G.Zh. (2012) Innovacionnaja dejatel'nost' v Kazahstane na sovremennom jetape i perspektivy ee razvitija // Regional'nyj Vestnik Vostoka. No. 3, pp. 73–80.

4 Global Research and Development Expenditures: Fact Sheet. [Электронды ресурсы]: <https://fas.org/sgp/crs/misc/R44283.pdf> (қол жеткізу күні: 10.09.2020).

5 World Bank, World Development Indicators. [Электронды ресурсы]: <https://databank.worldbank.org/> (қол жеткізу күні: 20.09.2020).

А.О. СЫЗДЫҚОВА,¹

PhD.

e-mail: azizayesevi@gmail.com

Г.Ж. АЗРЕТБЕРГЕНОВА,^{1*}

к.э.н., доцент.

*e-mail: gulmira.azretbergenova@ayu.edu.kz

С.С. ЫДЫРЫС,¹

д.э.н., профессор.

e-mail: serikbay-s@mail.ru

¹Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави, Казахстан, г. Туркестан

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РОСТ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Цель статьи – рассмотрение вопроса о влиянии инновационного развития и научно-исследовательской деятельности на рост экономики Казахстана. В период глобализации конкуренция между странами в мире все чаще проявляется в сфере науки, производства и технологий. В этом контексте важными являются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), эффективное использование информационно-коммуникационных технологий и технологической инфраструктуры национальной экономики. В последние годы соотношение НИОКР и экономического роста является актуальной проблемой. В статье подчеркивается, что научно-исследовательская работа, являющаяся результатом нового продукта, процесса, образования, является источником технического развития. В данной статье оценен уровень развития инноваций и НИОКР, которые положительно влияют на рост экономики страны, сопоставлены с показателями других развивающихся стран мира и рассмотрены рекомендации по достижению успеха в отрасли. С целью достижения продукции инновационных предприятий, роста ВВП страны, необходимо, по мнению авторов, в обязательном порядке обратиться к наукоемкой экономике, для целенаправленного формирования их рынка через госзаказ необходимо проводить стимулирующую политику. Для того чтобы экономика Казахстана была конкурентоспособной, существует возможность осуществления инновационной деятельности, в том числе путем обеспечения малых предприятий производственными пространствами, содействия развитию предпринимательских инновационных центров, технологических парков, центров технологической поддержки, оказания правовых, финансовых, маркетинговых, экономических и других услуг.

Ключевые слова: НИОКР, экономический рост, инновации, страны, глобальный индекс, затраты, технологии.

A.O. SYZDYKOVA,¹

PhD.

e-mail: azizayesevi@gmail.com

G.ZH. AZRETBERGENOVA,^{1*}

c.e.s., associate professor.

*e-mail: gulmira.azretbergenova@ayu.edu.kz

S.S. YDYRYS,¹

c.e.s., professor.

e-mail: serikbay-s@mail.ru

¹Akhmet Yassawi International

Kazakh-Turkish University,

Kazakhstan, Turkestan

INFLUENCE OF INNOVATIVE DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES ON THE GROWTH OF KAZAKHSTAN ECONOMY

Abstract

The purpose of the article is to consider the impact of innovative development and research activities on the growth of the economy of Kazakhstan. During the period of globalization, competition between countries in the world was increasingly observed in the field of science, production and technology. In this context, research and development (R&D), effective use of information and communication technologies and the technological infrastructure of the national economy are important. In recent years, the ratio of R&D to economic growth has been an urgent problem. The article emphasizes that research work, which is the result of a new product, process, or education, is a source of technical development. This article assesses the level of innovation and R&D development that positively affect the growth of the country's economy, compares it with the indicators of other developing countries in the world, and considers recommendations for achieving success in the industry. According to the authors in order to achieve the production of innovative enterprises, the growth of the country's GDP, it is necessary to turn to the knowledge-intensive economy, for the purposeful formation of their market through state orders and it is necessary to conduct a stimulating policy. In order for the economy of Kazakhstan to be competitive, it is possible to carry out innovative activities, including by providing small enterprises with production spaces, promoting the development of entrepreneurial innovation centers, technology parks, technology support centers, providing legal, financial, marketing, economic and other services.

Key words: R&D, economic growth, innovation, countries, global index, costs, technologies.