

Ж.Р. Аркенова*, PhD докторанты, аға оқытушы
Қазтұтынуодағы Қарағанды экономикалық университеті
Қарағанды қ., Қазақстан

* - негізгі автор (хат-хабарларға арналған автор)
e-mail: arkenova1975@mail.ru

МЕМЛЕКЕТТІК СТРАТЕГИЯЛЫҚ ЖОСПАРЛАРДЫ ІСКЕ АСЫРУДА ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ӘЛЕУЕТІН ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Мақалада зерттеу ұйымдарының ғылыми әлеуетін белсенді пайдалану арқылы мемлекеттік стратегиялық жоспарларды іске асыру қарастырылады. Автор елдің стратегиялық жоспарларын дамытудың ғылыми-әдістемелік негізін құрайтын зерттеу ұйымдарымен байланысты ғалымдардың іргелі және қолданбалы ғылыми еңбектерін қарастырған. Мақалада рецензияланатын ғылыми басылымдарда ұлттық ғылыми қоғамдастық өкілдері жариялаған елдердің ғылыми-зерттеу мақалаларының саны туралы статистикалық деректер талданған.

Автор ғылыми-зерттеу ұйымдарының көмегімен стратегиялық жоспарлардың ғылыми әлеуетін дамытуға ықпал ететін нақты ұсыныстар берген: қолданбалы ғылыми зерттеулердің тақырыбы мен мазмұны елдің стратегиялық жоспарларының негізгі міндеттеріне сәйкес келуі керек; бірлескен ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау кезінде зерттеу институттарының орналасуын ескеру қажет; саладан тәжірибелі мамандарды жалдау қажет.

Кілт сөздер: ғылым, ғылыми әлеует, стратегиялық жоспар, ғылыми-зерттеу ұйымдары, университет, зерттеу институты, инновациялық жүйе, инновациялар, кәсіпкерлік сектор, цифрлық экономика, мемлекеттік бағдарламалар.

Ключевые слова: наука, научный потенциал, стратегический план, научно-исследовательские организаций, университет, исследовательский институт, инновационная система, инновации, предпринимательский сектор, цифровая экономика, государственные программы.

Keywords: science, scientific potential, strategic plan, research organizations, university, research institute, innovation system, innovation, business sector, digital economy, government programs.

Кіріспе. Қазіргі жағдайда стратегиялық жоспарлау жүйесін мемлекеттік басқару тетігі ретінде ғылыми-әдістемелік сүйемелдеу стратегиялық жоспарлау құжаттарында камтылған мәліметтердің үлкен ауқымын талдаудың біріздендірілген алгоритмдерін қалыптастыру және енгізу жағына ауысады. Күрделі әлеуметтік-экономикалық жүйелердің динамикасын, экономика салалары мен әлеуметтік салалардың жағдайын бағалау әдістерін және оңтайлы даму бағыттарын таңдау, анықталған қауіптер мен қатерлерді жеңу үшін басқарушылық шешімдер қабылдауды модельдеу үшін бағдарла-

малық-математикалық құралдарды кеңінен қолдану нақты ғылыми негізделген ұсыныстарды қажет етеді.

Бұл бағытта Қазақстанда үлкен жұмыстар атқарылып келеді. Ғылыми-зерттеу ұйымдарын мемлекеттік қолдау саясаты мақсатты түрде жүзеге асырылуда. Осы орайда ұйымдарды дамыту елде іске асырылып жатқан мемлекеттік стратегиялық жоспарлармен тығыз байланыста жүзеге асырылады. Бірақ сонымен бірге дамып келе жатқан жүйенің болашақ мақсаттары да, даму мәселелері де бар.

Әлемдік тәжірибеде мемлекеттік стра-

тегиялық жоспарларды іске асыру зерттеу ұйымдарының ғылыми әлеуетін белсенді пайдалануға, бизнестің, ғылым мен білімнің өзара тиімді мүдделеріне негізделеді. Бұдан қоғам, мемлекет үлкен әсер алады. Біздің республика үшін бұл бағыт өте маңызды.

Қазақстанның ғылыми-зерттеу бағдарламалары мен жобаларын іске асыру бойынша елеулі ғылыми әлеуеті бар. Алайда, ең ірі ұйымдарда зерттеу қызметінің шоғырлануы, ғылыми зерттеулерге ғалым қызметкерлердің қатысу деңгейінің төмендігі, жастардың әлсіз тартылуы кедергі жасап отыр. Сондықтан бұл мәселелерді қарастыру өзекті болып келеді.

Мақаланың мақсаты мемлекеттік стратегиялық жоспарларды іске асыруда зерттеу ұйымдарының ғылыми әлеуетін қарастыру болып табылады.

Мақаланың теориялық және әдіснамалық негізін университеттердің инновациялық және ғылыми қызметі мәселелері бойынша отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері құрады. Зерттеудің әдіснамалық негізі ретінде жүйелік, функционалдық және статистикалық талдаулар қолданылды.

Әдебиеттік шолу. Қазіргі уақытта цифрлық экономиканың ғылыми-әдіснамалық ортасын құратын мемлекеттік стратегиялық жоспарлау саласындағы зерттеу ұйымдарының іргелі және қолданбалы ғылыми еңбектері бар.

Шетелдік ғалымдар (Bramwell A., Wolfe A.) білімге негізделген экономикада университеттер технологиялық инновацияларды ілгерілетуде белсенді рөл атқаратынын атап өткен [1].

Атап айтқанда, жасанды интеллект технологиялары әлеуметтік-экономикалық дамуды стратегиялық жоспарлау және ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйесінде маңызды рөл атқарады.

Есенгельдин Б.С., Ситенко Д.А. сияқты ғалымдардың ойынша, Қазақстанда университеттердің инновациялық эконо-

микадағы маңызды рөлін түсіну жақында ғана пайда болды, мұны бірқатар заманауи отандық зерттеулер көрсетеді. Егер бұрын ғылымды елдің инновациялық дамуының алғышарты ретінде қайта жандандыру қажеттілігі туралы айтылған болса, ал қазіргі ғылыми еңбектерде университеттерді инновациялық үдеріске тарту қажеттілігі талқыланады [2].

Тургинбаева А.Н. және басқалар инновациялық нысандағы университеттерде жан-жақты дамытқан жөн деп санайды. Мұндай университеттер сыртқы орта талаптарына көбірек бейімделген және ұжымдық кәсіпкерліктің жаңа нысандарын дамытуға дайын [3].

Олар сондай-ақ шетелдік ғалымдармен ғылыми ынтымақтастыққа бағытталуы және ғылымды қажетсінетін өнімнің шетелдік нарықтарға шығуына ие болуы мүмкін.

Университеттерде жүргізілген ғылыми зерттеулердің нәтижелері жаңа технологияларға айналады, ал бұл технологиялар өз кезегінде қоғам мен ел экономикасының игілігі үшін пайдаланылады [4].

Власов В.А. және басқалардың пікірінше, өңірлік инновациялық жүйеде жоғары оқу орындары келесі қызмет бағыттарын дамытуға қатысады:

- коммерцияландыру үдерісіне қатысуға қабілетті зияткерлік меншік объектілерін құру;
- инновациялық инфрақұрылымды құру және дамыту (инновациялық-технологиялық орталықтар, коммерцияландыру офистері, технологиялар трансфері орталықтары, бизнес-инкубаторлар, технопарктер, сондай-ақ ғылым мен кәсіпкерліктің өзара іс-қимылының басқа да нысандары);
- жоғары оқу орындарымен өзара іс-қимыл жасайтын шағын инновациялық кәсіпорындар құру;
- инновациялық экономика үшін мамандар даярлау;
- бизнес-ортада инновациялық мәдениетті қалыптастыру [5].

Менеджмент және маркетинг / Менеджмент и маркетинг

Көріп отырғанымыздай, зерттеу ұйымдары мемлекеттік және жергілікті органдарға тұжырымдамалық стратегиялар мен бағдарламаларды әзірлеуге ықпал етеді.

Негізгі бөлім. Ғылыми-зерттеу саласында, сондай-ақ қоғам өмірінің басқа салаларында реформалар қажет. Әзірленетін тетіктер экономика саласында іске асырылатындарға барабар болуы керек, яғни нарықтық өзгерістерге негізделуі және логикалық дәйектілікті қамтығаны жөн: ғылыми идея, ғылыми зерттеулер және эксперименттік әзірлемелер, содан кейін оларды өнеркәсіптік жағдайда тікелей жүзеге асыру, сондай-ақ мамандарды, кадрларды даярлау.

Мемлекеттік жоспарлардың тиімділігіне белгілі бір мекемелер (ғылыми-зерттеу институттары, жоғары оқу орындары) тиімді жұмыс істеген кезде емес, олар инновацияларды құрудың ұжымдық жүйесінің элементтері ретінде бір-бірімен өзара іс-қимыл жасаған және ұлттық әлеуметтік институттарды ескерген кезде қол жеткізіледі.

Ұлттық инновациялық жүйеге қаты-

сушылардың қызметін тікелей реттеуге мемлекеттік қатысудың мөлшері мен дәрежесін айқындау маңызды міндет болып табылады.

Оны шешудің негізі инновациялық саясатты жүзеге асырудағы мемлекеттің қызметтің болуы керек. Бір жағынан, мемлекет тиісті заңнамалық актілерді қабылдау арқылы экономикалық орта құруды анықтағаны жөн, екінші жағынан, өндірістік және экономикалық құрылымдар кешенінің иесі ретінде жұмыс істеуі және оларды дамытуға инвестициялар салуы қажет.

Ғылыми-зерттеу белсенділігінің деңгейі бойынша әлем елдерінің рейтингісі арқылы ұлттық ғылыми қоғамдастықтардың өкілдері рецензияланатын ғылыми ба-сылымдарда жариялаған ғылыми-зерттеу мақалаларының саны туралы статистикалық деректерді қарастыруға болады. Рецензияланатын ғылыми-зерттеу жарияланымдарының көлемі бүкіл әлемде, сондай-ақ жекелеген елдер бойынша ғылыми-зерттеу және технологиялық белсенділік туралы жалпы түсінік береді (1-кесте).

1-кесте

**Ғылыми-зерттеу белсенділігі бойынша мемлекеттердің
2019 жылғы рейтингісі***

Рейтинг	Мемлекет	Мақала саны
1	Қытай	528 263
2	Америка Құрама Штаты	422 808
3	Үндістан	135 788
4	Германия	104 396
5	Жапония	98 793
6	Ұлыбритания	97 681
7	Ресей	81 579
....		
61	Қазақстан	2 367

*Автормен [6] негізінде әзірленген

Көріп отырғанымыздай, ғылыми-зерттеу қызметінің деңгейі бойынша бірінші орынды Қытай алады. Бүгінгі таңда Қытайда, әлемнің көптеген елдеріндегідей (АҚШ, Үндістан, Ресей) сараптамалық құрылым-

дардың рөлін қайта бағалау жүріп жатыр. Барлық елдер зерттеу институттарына деген көзқарасын өзгертті, олардың елдің ішкі және сыртқы саясатының стратегиялық бағыттары бойынша мемлекеттік шешімдерді

әзірлеу үдерісінде маңыздылығын арттырды.

Қытайдың барлық ғылыми-сараптамалық институттарын 3 шартты санатқа бөлуге болады [7]:

– мемлекеттік талдау орталықтары. Бірінші санат – Қытайдың мемлекеттік кеңесімен және басқа да билік құрылымдарымен тығыз байланысқан ең ықпалды құрылымдар. Олардың басты міндеті – интеллектуалды өнімді шығару және оны шешім қабылдайтын тікелей саяси тұлғаларға жеткізу;

– мамандандырылған академиялық зерттеу институттары. Бұл санат Қытайдың Қоғамдық ғылымдар Академиясымен біріктірілген институттардан тұрады. Бұл орталықтар аз әсер етеді, өйткені олардың қызметі академиялық зерттеулерге, сондай-ақ тұжырымдамалық ұзақ мерзімді стратегиялар мен бағдарламаларды жасауға негізделген;

– университеттермен байланысты са-

раптамалық орталықтар. Үшінші санатқа Қытай университеттерімен байланысқан орталықтар кіреді. Қытай үкіметі осы санаттағы институттарды негізінен шет елдермен мәдени-гуманитарлық байланыстарды кеңейту үшін пайдаланады.

Қазақстан Республикасында зерттеу ұйымдарына, ең алдымен, индустриялық-инновациялық бағдарламалар шеңберінде құрылатын ғылыми-зерттеу институттарын, университеттерді жатқызған жөн. Олар өз қызметінің сипатына қарай әр түрлі деңгейдегі жаңа білім мен инновациялардың көшбасшылары болып табылады.

Қазақстан Республикасының ғылыми-зерттеу ұйымдарының құрылымын негізгі 4 санатқа бөледі:

- мемлекеттік сектор;
- жоғары кәсіби білім беру секторы;
- коммерциялық сектор;
- коммерциялық емес сектор (2-кесте).

2-кесте

Қазақстан Республикасында ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысатын ұйымдар саны*

Ұйымдар	2017 ж.	2018 ж.	2019 ж.	2017 ж. мен 2019 ж. арасындағы өзгеріс
Барлығы	386	384	386	-
Мемлекеттік сектор	101	103	100	- 1
Кәсіптік жоғары білім секторы	99	95	92	- 7
Кәсіпкерлік сектор	146	149	158	+12
Коммерциялық емес сектор	40	37	36	- 4

*Автормен [8] негізінде әзірленген

Кейінгі жылдары кәсіпкерлік секторда құрылған ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысатын ұйымдардың саны өсу үстінде. Егердің олардың саны 2017 жылы 146 болса, ал 2019 жылы 158 бірлікке жеткен.

Соңғы үш жылғы мәліметтер ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысатын ұйымдар санының өзгермегенін көрсетіп отыр. Дегенмен, кәсіптік жоғары білім және ком-

мерциялық емес секторларда ғылыми-зерттеу ұйымдары азайып келеді.

Институттарды реформалау үдерістерінің нәтижесінде жұмысшылар саны едәуір төмендеген. Олардың қызметін қаржыландыру шарттары да теріс әсер етті: бюджеттен қаражаттың уақытылы бөлінбеуі, ғылыми қызметкерлер жалақысының төмендігі. Сондай-ақ, көптеген ғылыми бағыттар бойын-

ша ғылыми зерттеулер тақырыбындағы сабақтастық үзілді. Ғылыми салаға жас ағымның күрт төмендеуін атап өткен жөн. Бұл ғылым мен экономиканы дамытудың басым бағыттарын кадрлармен қамтамасыз ету үшін үлкен қиындықтар туғызады.

Мамандануы әр түрлі масштабтағы нақты қолданбалы мәселелерді әзірлеуге және шешуге тікелей бағытталған салалық коммерциялық ғылыми-зерттеу институттарын атап өткен жөн. Оларға көптеген басқа жобалау және басқа да институттар, соның ішінде ірі кәсіпорындардың ғылыми-зерттеу, жобалау бөлімшелері кіреді.

Экономиканы дамытудағы әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, мемлекеттің рөлі тиісті саясатты әзірлеу үдерісімен, елдегі макроэкономикалық тұрақтылықты қамтамасыз етумен шектелмейді. Мемлекет бұдан басқа экономикалық үдерістерде үйлестіру мен стратегиялық бағыттағы қызметтерді жүзеге асыруы тиіс. Оларды іске асыру тетіктерінің ішінде ғылыми-зерттеу институттарына маңызды рөл тиесілі. Іс жүзінде олар негізінен мемлекеттің стратегиялық жоспарларын іске асыруға ықпал ететін мамандандырылған ұйымдар болып табылады. Ғылыми-зерттеу ұйымдарының рөлін үш жақты қарастыруға болады.

Біріншіден, мемлекеттік ғылыми-зерттеу институттары зерттеу үшін барлық ресурстарды пайдаланады. Университеттер де көп мөлшерде қаражат тұтынса да, ресурстардың бір бөлігін зерттеуге жұмсайды, ал қалған бөлігін білім беруге жібереді.

Екіншіден, зерттеу нәтижелерінің сапасы мемлекеттік зерттеу институттары мен кәсіпкерлік секторда әр түрлі болады. Кәсіп-

керлік сектордың көптеген ғылыми жобалары өндірісте орындалғанымен, олардың көпшілігін ғалымдар емес, өндіріс мамандары жасайды.

Үшіншіден, кәсіпкерлік сектор ұйымының ғалымдары университеттерде жұмыс істейтін ғалымдарға қарағанда, зерттеуді іс жүзінде енгізу арқылы табысқа қол жеткізеді. Сонымен бірге, мемлекеттік зерттеу институттарындағы зерттеушілердің көпшілігі мемлекеттік бағдарламаларды жүзеге асыруда тиісті зерттеу нәтижелерін береді.

Қорытынды. Сонымен, ғылыми-зерттеу ұйымдарын стратегиялық жоспарларды іске асыруға қолдану үшін мынадай бағыттарды ұсынуға болады:

– қолданбалы ғылыми зерттеулердің тақырыбы мен мазмұны елдің стратегиялық жоспарларының негізгі міндеттеріне сәйкес келуі тиіс. Сондықтан зерттеу ұйымдары стратегиялық жоспарлаудың базалық құжаттарында белгіленген мемлекеттік басқару тетіктерін жетілдірудің барлық міндеттерін ескергені жөн;

– бірлескен ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау кезінде зерттеу институттарының орналасқан жерін анықтап алу керек. Географиялық жақындық білім мен инновацияны беру үшін маңызды, өйткені ол әр түрлі ұйымдардың зерттеушілері арасындағы өзара әрекеттесуді және кеңістікті бөлісу мүмкіндігін арттырады;

– саладан тәжірибелі мамандарды жалдау қажет. Ғылыми зерттеулердің нәтижелері тәжірибелі бағытта болуы керек, сондықтан нәтижелерді өндірістік қызметте жедел пайдалану үшін нақты ұсыныстар беретін мамандар тартылуы тиіс.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Bramwell, A., Wolfe, A. Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo // *Research Policy*. – 2008. – Vol. 37. – No. 8. – P. 1175-1187.
2. Есенгельдин Б.С., Ситенко Д.А. Развитие университета в рамках формирования инновационной экономики // *Саясат Policy*. – 2011. – № 2. – С. 4-7.
3. Тургинбаева А.Н., Садыханова Г.А., Танассога Ю., Тарабелла А.А. Предпринима-

тельские университеты в казахстанском социально-экономическом ландшафте // Вестник КазНУ, серия Экономическая. – 2018. – № 3(125). – С. 117-126.

4. Dalmarco, Zawislak, P., Hulsink, W., Brambilla, F. Knowledge flow in industry-university relations: a comparison between the Netherlands and Brazil // Paper presented at the 38th EIBA Annual Conference. – Brighton, 2012. – P. 79-85.

5. Власов В.А., Дмитриенко В.П., Клименов В.А., Негруль В.В., Селиванова Е.Е., Меиснер М.Н. Роль университета в формировании региональной инновационной системы на примере Томского политехнического университета // Инновации. – 2006. – № 8. – С. 36-40.

6. Рейтинг стран мира по уровню научно-исследовательской активности (2019). <https://gtmarket.ru/ratings/scientific-and-technical-activity>

7. Китайские «мозговые центры» и Центральная Азия: новая оценка. <http://twesco.org/ru/2019/05/20/370/>

8. Қазақстанның ғылымы және инновациялық қызметі. 2015-2019 жылдар статистикалық жинағы. – Нұр-Сұлтан: Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистикалық комитеті. – 2020. – 78 б.

REFERENCES

1. Bramwell, A., Wolfe, A. Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo // Research Policy. – 2008. – Vol. 37. – No. 8. – P. 1175-1187.

2. Esengel'din B.S., Sitenko D.A. Razvitie universiteta v ramkah formirovaniya innovacionnoj jekonomiki [Development of the University as part of the formation of an innovative economy] // Sajasat Policy. – 2011. – № 2. – S. 4-7 [in Russian].

3. Turginbaeva A.N., Sadyhanova G.A., Tanassogla Ju., Tarabella A.A. Predprinimatel'skie universitety v kazhstanskom social'no-jekonomicheskom landshafte [Entrepreneurial universities in Kazakhstan's socio-economic landscape] // Vestnik KazNU, serija Jekonomicheskaja. – 2018. – № 3(125). – S. 117-126 [in Russian].

4. Dalmarco, Zawislak, P., Hulsink, W., Brambilla, F. Knowledge flow in industry-university relations: a comparison between the Netherlands and Brazil // Paper presented at the 38th EIBA Annual Conference. – Brighton, 2012. – P. 79-85.

5. Vlasov V.A., Dmitrienko V.P., Klimenov V.A., Negrul' V.V., Selivanova E.E., Meisner M.N. Rol' universiteta v formirovanii regional'noi innovacionnoi sistemy na primere Tomskogo politehnicheskogo universiteta [The role of the University in the formation of a regional innovation system on the example of Tomsk Polytechnic University] // Innovacii. – 2006. – № 8. – S. 36-40 [in Russian].

6. Rejting stran mira po urovnju nauchno-issledovatel'skoj aktivnosti (2019) [Ranking of world countries by level of research activity]. <https://gtmarket.ru/ratings/scientific-and-technical-activity> [in Russian].

7. Kitajskie «mozgovye centry» i Central'naja Azija: novaja ocenka [Chinese think tanks and Central Asia: a new assessment]. <http://twesco.org/ru/2019/05/20/370/> [in Russian].

8. Kazakstannyn gylomy zhane innovacijalyk kyzmeti. 2015-2019 zhyldar statistikalyk zhinagy [Science and innovation activity of Kazakhstan. Statistical collection for 2015-2019.]. – Nur-Sultan: Kazakstan Respublikasy Ul'tyky jekonmika ministrlygi Statistikalyk komiteti. – 2020. – 78 b. [in Kazakh].

Ж.Р. Аркенова

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЛАНОВ

Аннотация

В статье рассматривается реализация государственных стратегических планов на активном использовании научного потенциала исследовательских организаций. Автором рассмотрены фундаментальные и прикладные научные труды ученых, связанные исследовательскими организациями, которые создают научно-методологическую основу развития стратегических планов страны. В статье проанализированы статистические данные о количестве научно-исследовательских статей стран, опубликованных представителями национальных научных сообществ в рецензируемых научных изданиях.

Автором статьи предложены конкретные рекомендации, способствующие развитию научного потенциала стратегических планов с помощью научно-исследовательских организаций: тематика и содержание прикладных научных исследований должны соответствовать основным задачам стратегических планов страны; при выполнении совместных научно-исследовательских работ учесть расположение исследовательских институтов; необходимо нанимать специалистов-практиков из отрасли.

Zh. Arkenova

OPPORTUNITIES TO USE THE POTENTIAL OF RESEARCH ORGANIZATIONS IN THE IMPLEMENTATION OF STATE STRATEGIC PLANS

Annotation

The article deals with the implementation of state strategic plans based on the active use of the scientific potential of research organizations. The author considers fundamental and applied scientific works of scientists associated with research organizations. Which create a scientific and methodological basis for the development of the country's strategic plans. The article analyzes statistical data on the number of research articles of countries published by representatives of national scientific communities in peer-reviewed scientific publications.

The author of the article offers specific recommendations that contribute to the development of the scientific potential of strategic plans with the help of research organizations: the subject and content of applied scientific research should correspond to the main objectives of the country's strategic plans; when performing joint research work, take into account the location of research institutes; it is necessary to hire practitioners from the industry.

