

ШОЛУЛАР, СЫН ЖӘНЕ БИБЛИОГРАФИЯ

ОБЗОРЫ, КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

FTAMP 16.01.11

DOI: [10.59102/kufil/2023/iss3pp179-187](https://doi.org/10.59102/kufil/2023/iss3pp179-187)

А. Ақтанова¹, А.Ш.Танирбергенова¹

¹Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 010000, Астана, Қазақстан Республикасы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Мақалада Қазақстан Республикасында ғылыми зерттеулердің сапасы мен нәтижелілігін қамтамасыз етудің ғылыми негізделген жүйесін әзірлеу бойынша зерттеулер жүргізу мақсатында атқарылып жатқан жұмыстарға саралау жасалған. Еліміздегі ғылымды дамытуға бағытталған заңдар мен ережелердің орындалуы мен олардың жүзеге асуына кедергі келтіретін мәселелер де қарастырылды.

Қазақстандық ғылыми зерттеулер мен оны коммерцияландырудың қазіргі тәсілдері сараланды. Болашақта қандай тәсілдер арқылы ғылымды коммерцияландыруға болатыны болжамдар арқылы берілді. Зерттеу барысында ғалымдардан алынған сауалнамалар талданды. Сауалнама қорытындысы бойынша ғылыми зерттеулерге байланысты ғалымдардың ой-пікірлері статистикалық саралау тәсілі бойынша кестеге түсіріліп, мақалаға материал ретінде пайдаланылды.

Кілт сөздер: Ғылым дамуы, коммерциялау, зерттеу әлеуеті, өндіріске енгізу, жоба, ғылыми пайым, ғылыми түйін, зерттеулердің кіріктірілуі, кәсіпорын мен ғылым байланысы.

НЕГІЗГІ ЕРЕЖЕЛЕР

Қазақстан Республикасында ғылымды дамытуға байланысты қарастырылып отырған өзекті мәселелердің бірі ғылымның өндіріске кіріктірілуі және коммерциялануы болып отыр. Еліміз бойынша ғылыми ұйымдардың, жеке ғалымдардың зерттеу нәтижелері өндірістен қолдау таппауы және қаржыландыруға байланысты да шешімін таппай отырған мәселелердің болуы зерттеудің негізгі бағыттарын анықтады. Осыған байланысты зерттеу барысында әр саланың ғылыми жобалармен айналысып жүрген ғалымдарынан арнайы сауалнама алынды. Сауалнамада ғылымды өндіріспен байланыстырудың жолдары мен аталған мәселені шешудің жолдарын айқындайтын сұрақтар қарастырылған. Елімізде ғылымды дамыту, оның коммерциялануы туралы арнайы Заңда: «Осы Заң Қазақстан Республикасының экономикасын дамытуға бағытталған ғылыми саланың құрамдас бөлігі ретінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру саласындағы қоғамдық қатынастарды реттейді», - деп көрсетіліп, әр бабында сала бойынша ғылымды дамытуға тартылатын қаржы көздері де нақтыланған [1].

КІРІСПЕ

Елімізде әлемдік интеграция үрдісінің әсерінен көптеген жаңалықтар ашылып жатыр. Ол Қазақстан ғылымының барлық саласы бойынша жүргізіліп отыр. Сол себепті ғылымның ары қарай да қарыштай дамуы үшін жасалған алғышарттарға байланысты жүргізілген зерттеулер де бар деуге болады. Алайда, елімізде кейбір салалық ғылыми зерттеулердің әлі

де бұғанасы бекімегені аян болып отыр. Осы мәселелердің басын ашып, ғылымды дамыту, ғылыми нәтижелерді өндіріске енгізу бойынша кездесетін қиындықтар мен ғалымдардың зерттеу жүргізу кезінде шешімі күрделі проблемаларға кезігіп отырғаны туралы саралау жұмыстары жүргізілді. Қазақстан Республикасында ғылымды дамытуға және қолдауға үнемі көңіл бөлініп отырады. ҚР Білім және ғылым министрлігі мен Дүниежүзілік банкінің «Өнімді инновацияны ынталандыру» жобасы аясында құрылған Ғылым және коммерциялау бойынша Халықаралық кеңесінің мүшелерімен ресми кездесу өтті. [2] Онда шетелдік ғылыми гранттар мен жас ғалымдарды қолдау қоры туралы мәселе көтерілді.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Зерттеудің негізгі материалдары ретінде әр сала ғалымдарынан алынған сауалнама мен ғылыми жобалардың орындалуы туралы ғылыми мақалалар, есептер мен жоспарлар қарастырылды.

Зерттеу мақаласын жазу барысында салалау, талдау, сараптама жасау, сауалнамаларға талдау жасау әдістері қажетінше қолданылды.

НӘТИЖЕЛЕР

Еліміздегі ғылыми зерттеулер арқылы келген өнертабыстар мен жобалардың нәтижесінде өндіріске енгізілген ғылыми жаңалықтар талданып, олардың жалпы елдің экономикалық әлеуетін арттырудағы пайдасын саралау басты мақсатымыз. Бұл мәселені шешу жолында республика бойынша ғалымдардың ғылыми жобаларға қатысуы мен ол жобалардың өндіріске енгізілуін арнайы дайындалған сауалнамалар арқылы талдап, нәтижесіне байланысты ғылыми тұжырымдар ұсыну.

Қазақстан Республикасында ғылымның қаржыландырылуы бірнеше бағытта келеді. Алдымен үлкен екі бағытты анықтап алсақ:

1. Отандық ғылыми жобалар арқылы мемлекет тарапынан қаржыландыру;
2. Шетелдік ғылыми жобалар аясында шетелдік компаниялардың қаржыландыруы.

Мемлекет тарапынан қаржыландыру көздері ғылыми-зерттеу институттары мен университеттердің ғылыми әлеуетіне бағытталып беріледі. Жүргізілген зерттеу бойынша негізгі қомақты қаржы Астана мен Алматы қалаларының ғылыми ұйымдарында қалатынын көрсетті. Бұл дегеніміз еліміз бойынша жалпы өңірлердің ғылымының дамуына қосылған үлестің аз екенін білдіреді. Ал, шетелдік компаниялардың өңірлік ғылыми ұйымдарды қаржыландыруы өте сирек құбылыс.

Қазақстан Республикасы «Ғылым туралы» Заңында көрсетілгендей: ғылыми-техникалық қызметті мемлекеттік бюджеттен қаржыландыру көздері:

- 1) базалық қаржыландыру;
- 2) гранттық қаржыландыру;
- 3) бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру.

4) іргелі ғылыми зерттеулерді жүзеге асыратын ғылыми ұйымдарды қаржыландыру. [3] бағыттары бар.

Осы төрт бағыт бойынша ғылымның барлық бағыттарына қаржы бөлінеді. Мысалы: «Ұлттық мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама орталығы (ҰМҒТСО) салалық уәкілетті органдардың бағдарламалық-нысаналы өтінімі аясында берілген мақсатты қаржыландыруға 91 өтінімге, гранттық қаржыландыруға 1276 өтінімге сараптама жүргізді» [4].

«Ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру мәселелері экономиканың нақты секторында отандық әзірлемелерді қолдану және нақты нәтижелерге бағдарланған ұлттық ғылым жүйесін кезең-кезеңімен трансформациялау түріндегі қоғам күтетін нәтижелер тұрғысынан ерекше өзекті болып отыр. Табысты коммерцияландыру қосылған құнды арттыруға, бизнестің және жалпы елдің бәсекеге қабілеттілігін нығайтуға мүмкіндік береді», - деп ҚР ғылым және жоғары білім министрі

Саясат Нұрбек ҚР Үкіметінің отырысында сөйлеген сөзінде ғылым салаларының дамытудың жоспарлы жобасымен бөлісті [5].

Зерттеу материалдары ретінде еліміз бойынша жасалып жатқан гранттық, нысаналы және басқа де қаржыландыру көздері арқылы жасалып жатқан ғылыми жобалардың есеп материалдары мен бағыттары бойынша жазылған ғылыми зерттеулері мен арнайы осы бағытты талдау үшін жасалған сауалнама алынды.

Ғылыми жобаның бағыты бойынша отандық және шетелдік ғылыми зерттеулердің жүргізілу тәртібі мен олардың өндіріске кіргізілу үрдістері қарастырылды. Зерттеу жүргізуге қажетті құралдар ретінде статистикалық талдау, әлеуметтанулық зерттеудің кейбір әдістері, ақпараттық-анықтамалық материалдарды саралау тәсілдері зерттеу жүргізу кезінде қажетіне қарай қолданылады.

Коммерциялану дегеніміз – бұл ғылыми және тәжірибелік-конструкторлық зерттеу нәтижелерін коммерциялық мақсатта қызметтер нарығында ұсынуға болатын бірқатар іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру үрдісі болып табылады.

Коммерцияланудың басты қағидалары пост кеңестік елдерде кейінгі кездерде көп зерттеліп, қарастырылып жүрген мәселе. Себебі бұл елдердің барлығында экономиканы басқару және жетілдірудің жолдары қарастырылуда. Ресей ғылымдары ЖОО мен ғылыми ұйымдарда бюджет қаражаты есебінен жүзеге асырылатын ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін пайдалануды үшке бөліп қарастырады. Олар: коммерцияландыру орталықтандырылмаған, орталықтандырылған және аралас. Мәселен, Ресей ғалымдарының зерттеулері бойынша: «Орталықтандырылмаған модельді пайдаланудың артықшылығы - кәсіпорын нарық тұрғысынан сұранысы көп саналатын өнімді тиімді коммерцияландыруға қызығушылығының жоғары болуы. Кемшілігі өнімді өндіріске және түпкілікті тұтынушыға жеткізу үшін қаражат пен инвесторлардың табылмай қалуы мүмкін.

Орталықтандырылған модельде артықшылықтар мен кемшіліктер орталықтандырылмаған модельге тікелей қарама-қайшы келеді: дамуды нарыққа шығару үшін қаржыландырудың болуы, бірақ ғылыми-техникалық өнімдерді коммерцияландыру нәтижелеріне әзірлеуші кәсіпорынның қызығушылығы бәсең болады» [6]. Яғни ғылымды коммерцияландыру үшін оның орталықтандырылуы немесе мемлекеттік тараптан қолдануы керек екен.

Сонымен қатар зерттеулер бойынша интеллектуалдық ресурстардың да коммерциялануы туралы мәселелер қарастырылған. Осыған байланысты «...бірлескен зертханаларды құру кезінде ғылыми зерттеулердің нәтижелерін іске асырудан пайда табу үшін бірлескен жұмыс көзделеді. Бірнеше қатысушы және жаңа шаруашылық жүргізуші субъектіні құрады. Бұл ретте зертхананың құрамына: ғылыми-зерттеу орталығы, инновациялық әзірлемелердің нәтижелерін пайдалануға мүдделі кәсіпорын, қолданбалы ғылыми зерттеулер орталықтары кіреді. Бұл тәсілдің артықшылығы-барлығының өзара толықтырылуы серіктестер коммерцияландырудың толық циклін жүзеге асыра алатын процеске қатысушылар, ғылыми бөлімшелер қаржыландыруға қол жеткізе алады, кәсіпорындар - соңғы ғылыми жетістіктерге қол жеткізу қызығушылық танытатын салаларда, бұл олардың нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін арттырады» [7].

Жаһандық интеграция кезінде төл ғылымның дамуы мемлекеттің ұлттық қауіпсіздігінің басты элементі болып табылады. Жаңа заманға лайықталған білімнің тұрақты түрде генерацияға түсуі елдің бәсекеге қабілеттілігін және оның экономикалық дамуын қамтамасыз ететіні белгілі. Сонымен қатар, бұл инновациялық экономикаға көшуге ықпал етуге арналған. Бұл ретте мемлекет пен оның институттарының бәсекеге қабілетті бизнес пайда болатын ортаны құру және қолдау қабілеті де маңызды. Осы тұрғыда елдегі инновациялық қызметтің дамуы оның азаматтарының әл-ауқаты мен өмір сүру сапасының әлеуметтік-экономикалық өсуіне ықпал етеді. Сондықтан да ғылымды өндіріске айналдыру біздің еліміз үшін аса маңызды. Қазақстан жағдайында жүргізілген зерттеулерде: «Инновациялық коммерцияландыру технологиялар, әсіресе капиталды көп қажет ететін жобалар Қазақстан қалыптастырудың тек бастапқы сатысында. Мұнда өте жоғары үлес мемлекеттік зерттеу

секторы және әзірлемелерге беріледі. Осыған байланысты бірқатар проблемалық мәселелер бар: өндірістік кәсіпкерлікте инновацияның болмауы, бар инновациялық технологияларға сұраныстың аздығы», - деп көрсетеді [8].

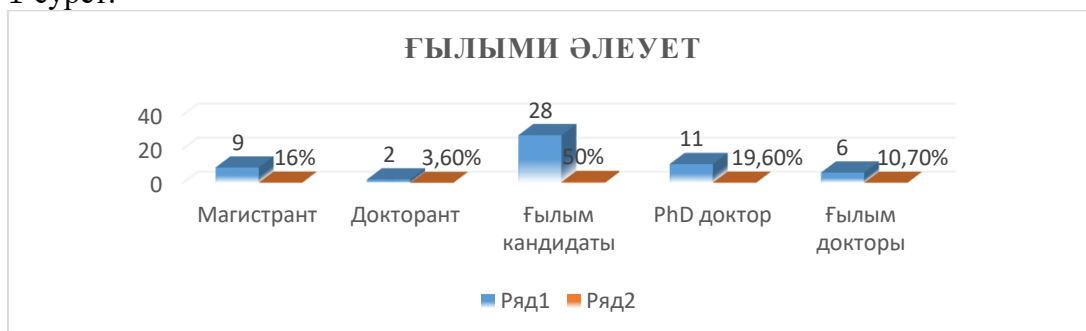
Зерттеу барысында жүргізілген сауалнаманың қорытындылары бойынша талдау жасалды. Талдау негізінде жасалған қорытындылар бойынша зерттеу бағыттары анықталды.

ТАЛҚЫЛАУ

Еліміз бойынша ғылыми зерттеу жобаларына қатысып жүрген ғалымдардың жас шамасы мен ғылыми дәрежеленуі де маңызды факторлардың бірі болып саналады. Себебі, білік пен тәжірибе және заманауи ғылымның талаптары деңгейіндегі дүниелерді ескеру керек. Сонымен қатар, еліміздің қай өңірлерінде ғылыми-техникалық ілгерілеу бар екен деген сауал ойынша да талау жасалды. Сауалнамаға қатысқан ғылымдардың ғылыми жобаға қатысып, оны өндіріске енгізуге ат салысып жүргендерінің көбі Алматы мен Астана қалаларынан болып отыр. Бұл дерек осы қалалардағы оқу орындары мен ғылыми зерттеу институттарының белсенділігін көрсетеді. Алайда, өңірлердегі ғылыми зерттеулердің әлсіз дамып отырғанын және көптеген ғалымдар өздерінің ғылыми әлеуеттерін толық түрде бере алмай отырғанын анықтауға мүмкіндік береді.

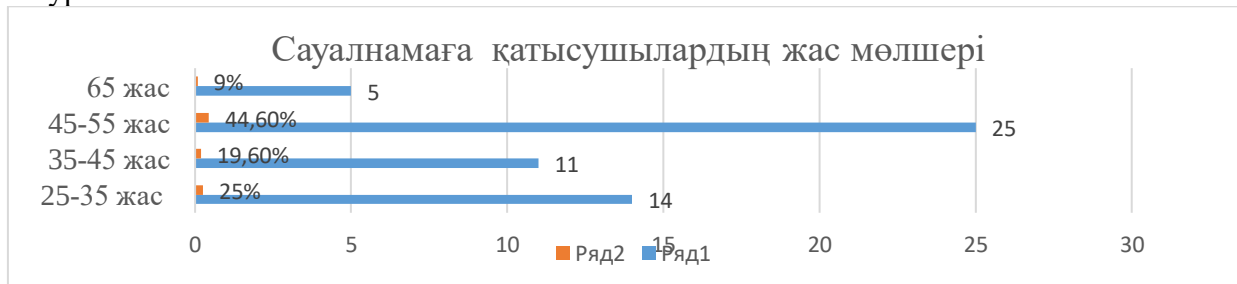
Сауалнамаға қатысқан, ғылыми жобалар жазуға араласып жүрген ғалымдарының ғылыми дәрежеленуі : магистрлер – 16%, докторанттар – 3,6%, ғылым кандидаттары – 50%, PhD доктор – 19,6%, ғылым докторлары – 10,7%. Байқағанымыздай, ғылыми жобаларды жасауға қатысып отырғандардың 50 пайызы кандидаттар, 20 пайызға жуығы PhD докторлары. (1-сурет). Бұл дегеніміз жас ғалымдардың әлі болса ғылыми жоба дайындауға қатысу деңгейлері төмен екенін көрсетеді.

1-сурет.



Осыған байланысты ғылыми зерттеу жобаларына қатысып, нәтижелі ғылыми еңбек етіп отырған азаматтардың жас мөлшеріне де назар аудардық. Себебі ғылыми зерттеудегі заманауи технологиялардың қолданылуы және өз зерттеу саласы бойынша белгілі бір тәжірибесі болуы маңызды екені белгілі. 2- суретте сауалнамаға қатысқан ғалымдардың жас мөлшерлері көрсетілген. 35с жасқа дейінгі ғалымдар - 25%, 45 жасқа дейінгілер - 19,6 %, 55 жасқа дейінгілер - 44,6 %, 65 жастан жоғары - 9% болып, ғалымдардың ғылыми жобаларға қатысушылардың жалпы орташа жас мөлшерлері 50 жасқа дейінгілер екені анықталып отыр.

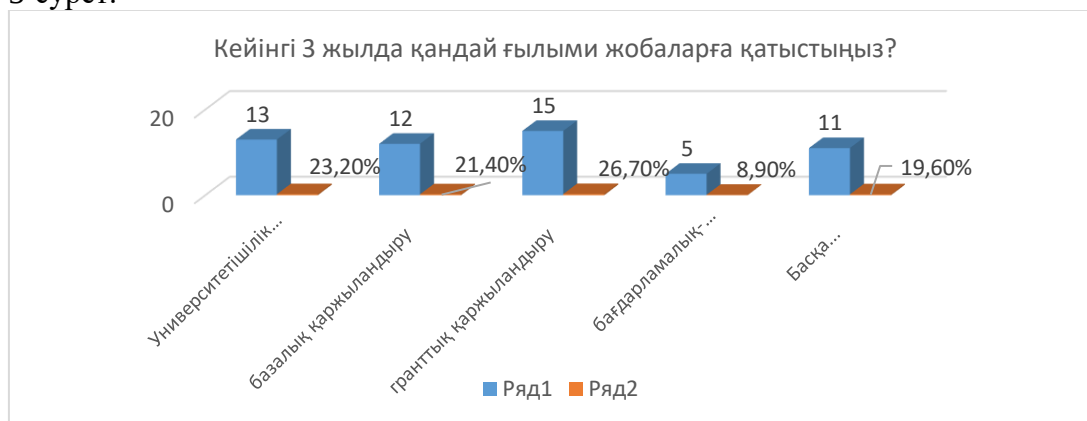
2-сурет



Ғылыми жобалардың қаржыландыруына байланысты сұрақтар бойынша сұраққа университетшілік ғылыми жоба – 23,2%, базалық қаржыландыру – 21,4%, гранттық

қаржыландыру – 26,7%, бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру – 8,9%, басқа қаржы көздерінен – 19,6% деген жауап алынған. Яғни, ғалымдардың ғылыми жобаларына қолдау көрсету үшін жасалып отырған әр түрлі байқаулардың нәтиже беріп отырғанын көреміз. Сонымен қатар ЖОО бүгінгі күні өздерінің қаржысымен жасап жатқан ғылыми жобаларында да біршама нәтижеге жетіп отыр. Университетішілік қаржыландырудың жалпы сомасы аз болғанымен ғалымдардың әсіресе, жас ғалымдардың өз мүмкіндіктерін сынауына жағдай деп білеміз. Осындай ЖОО ішіндегі гранттық қаржыландыруға ие болып, нәтиже шығарған мамандардың болашақта республикалық немесе халықаралық деңгейдегі қаржыландыру арқылы өткізілетін байқауларға қатысу мүмкіндігі туады. Шағын қаржымен жасалған жұмыс арқылы белгілі бір тәжірибе жинайтыны анық. Университеттер өздері бөліп отырған қаржының нәтижесінде алынған ғылыми өнімнің өндіріске кірігуіне аса мүдделі болатынында.

3-сурет.



Зерттеу барысында үлкен назар аударылған мәселе ретінде жасалып жатқан ғылыми зерттеулердің өндіріске кірігуі мен олардың патент алып, өнертабыс ретінде тіркелуі болатын. Шынмен де, көптеген зерттеулердің нәтижелері өнеркәсіпке кірікпесе де, патент алынғаны айқындалып отыр. Әсіресе, техникалық сала бойынша алынған патенттер саны айтарлықтай. Гранттық қаржыландыру бойынша 2020-2022 жылдар аралығында 412 өнертапқыштық жоба өз зерттеулерінің нәтижелеріне патент алса, НТП бойынша 516 патент пен авторлық куәлік алынған. Барлық ғылыми жобалардың орындаушылары кәсіпорынға бағытталған мақсаттардың нәтижесі ретінде патент алғанын байқаймыз. Мәселен, ғылым туралы «Ұлттық баяндамада»: «ҰМҒТСО-нда 2019 жылы мемлекеттік тіркеудің деректері бойынша бағдарламалық-нысаналы әдіс бойынша 148 ҒТБ қаржыландырылды, оның ішінде 4 ҚБПУ. Оларды іске асыру мерзімі – 2017-2019 жж. (6 ҒТБ), 2018-2020 жж. (139), 2019-2020 жж. (2), 2019-2021 жж. (1 ҒТБ). Қазақстан Республикасының 8 министрлігі – бағдарламалар әкімшісі. ҒТБ басым бөлігі БҒМ мен АШМ конкурстары аясында жүзеге асырылды, сәйкесінше 58,1 және 28,4%» деп көрсетілген [1]. Еліміз бойынша ғылымның барлық салаларының патенттік базасы қалыптасқан.

Қазақстан Республикасында ғылымды дамыту және оны өндіріске кіріктіру мәселесі үнемі назарда отыратын мәселе деуге болады. ҚР Премьер-министрі Ә. Смайыловтың төрағалымен өткен Үкімет отырысында ғылым мен ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға байланысты мәселе қаралып, онда 2023-2025 жылдары ғылымды және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруды қаржыландыру сомасы екі есе өскені туралы жақсы жаңалық айтылды [9]. Бұл, әрине өте қуантарлық жағдай. Дегенмен ғылыми-техникалық әлеуетті арттыруда мәселеге біржақты қарауға болмайды. Бұл біздің еліміздегі жалпы білім беру жүйесінен басталып, барлық білім беру жүйесінде ғылымды дамытуға үлес қосатын тетіктерді мұқият қарауды талап етеді. Білім берудің әр деңгейінде ғылыми талдау, саралау, ғылыми пайымдауға бағыттайтын дағдыны қалыптастыруды да назардан тыс қалдырмау керек.

Жоғарыда аталған мәселерді талдай келе жалпы ғылымды болашақта дамыту үшін ЖОО-дарындағы білім алушы талапты жастарды ғылыми ізденіске тәрбиелеу маңызды екені анықталып отыр. Сонымен қатар жас мамандардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруда ғылыми зерттеулермен қатар тәжірибе алаңдарының болуы кезек күттірмейтін өзекті мәселе болмақ. Осы орайда ЖОО білім беру бағдарламаларын жаһандық өркениет негізінде қайта қарап, ғылыми-техникалық бағдарын нығайта түсу маңызды. Осы орайда Назарбаев университеті ғылымдарының «Білім беру бағдарламаларын әзірлеу: жоғары білім берудің жаһандық мәселелеріне жауаптар» деген монографиясында білім беру бағдарламаларында қарастырылатын ғылыми әлеует мәселесі туралы қызықты талдаулар бар [10]. Шетелдік ғалымдар болса, университеттердің сала бойынша жіктеліп, кәсіпорын ретінде жұмыс жасауына назар аудару керек деп санайды. Мәселен: «Университеттер әдетте үш санатқа бөлінеді: білім беру университеттері, зерттеу жүргізетін университеттер және техникалық немесе кәсіптік университеттер. Университеттің үшінші мандаты, яғни экономикалық және әлеуметтік дамуы оның білім берудегі дәстүрлі рөлінің зерттеу жұмыстарымен сәтті үйлескен жағдайында университеттің әлеуметтік жауапкершілігін арттыру үшін айтарлықтай әлеуетке ие болады. Ауқымды экономикалық қайта құру кезінде университеттер бұрынғыдан да экономикалық және әлеуметтік институттарға айналады. Трансформациялаудың бұл жолы көптеген университеттердің кәсіпорын ретінде жұмыс істей бастауына ықпалдасады», - [11]. деген тұжырым жоғары білім берудегі біржақтылықтан арылып, салалық және мамандануының мәселесіне қарай ойысады.

Шетелдік тәжірибелерді саралай келе бірнеше елдің ғылымды коммерцияландыру мәселелеріне назар аудардық. Жапонияда «Инновациялық Жапония» бағдарламасы ғылымды коммерцияландыру үшін қаржыландыру мен ресурстар көзімен қамтамасыз етеді. [12].

Университеттердің жаңа компанияларды құруды және университеттер әзірлеген технологиялар мен білімді коммерцияландыруды қамтитын академиялық кәсіпкерліктің анықтамасын шетелдік ғалым С. Шане ұсынады. Ол академиялық кәсіпкерліктің үш аспектісін талдайды: ғылыми зерттеулер негізінде стартаптар құру, технологиялар трансферті және университеттер ішінде бизнесті дамыту [13]. Мұндай бағыттағы зерттеулер Д. Стокес [14], Р. Зехнер мен Р. Пател [15] еңбектерінде де айтылады.

Ойымызды қорытындылай келе, ғылымды дамытудың басы білім беру мекемелерінің бағдарламаларын ғылыми негізде құрудан басталып, ғылымға қаржы көзін тауып, оны өндіріске енгізу арқылы білім ғылымының пайдалы болуын қамтамасыз етуге болатынын байқадық.

ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға және өндіріске енгізуге кедергі келтіретін негізгі факторлар анықталды:

- нарыққа ғылымды қажетсінетін жоғары технологиялық өнімді ілгерілету жөніндегі әлсіз менеджмент;
- ҒЗЖ орындауға арналған шарттар шеңберінде алынған ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін пайдалану құқықтарын шектеу;
- зияткерлік меншік объектілерін қоса алғанда, технологиялар трансфері саласындағы білікті кадрлардың жеткіліксіз саны;
- басшылардың кәсіпкерлік секторға және шетелге технологияларды пайдалану бойынша шешім қабылдауға байланысты кедергілері;
- бюджеттік ұйымдар үшін шоттар жоспарын пайдаланатын жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдарда өз өндірісінің дамуы мен қалыпты жұмыс істеуі үшін жеткілікті айналым қаражатының болмауы;

• ғылыми-техникалық құжаттама бөлігінде ҒТҚ нәтижелеріне ведомстволық бағынысты ұйымдардың құқықтарын ресімдеу мәселелеріндегі қателердің де кездесіп отыруы жалпы ғылыми жұмыстың нәтижесін өндіріске енгізуге кедергі болады.

Аталған кемшіліктердің барлығын арнайы заң жүзінде және жергілікті жерлерде реттеуге болады. Зерттеу нәтижесінде басты кедергілер заңнамалық құжаттардың дұрыс орындамауы мен ұйымдастыру жұмыстарының әлсіздігі екенін байқалады.

Осы бағытта шешілетін басым міндеттердің ішінде мыналарды бөліп көрсетуге болады:

• ЖОО-дарында инновациялық менеджмент саласындағы мамандарды қайта даярлауды ұйымдастыру;

• ведомстволық ұйымдардағы ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру процестерін басқару мәселелері бойынша барлық деңгейдегі басшы құрамның біліктілігін арттыру;

• ҒТЖ аяқталған нәтижелерін өндіріске неғұрлым тиімді тартудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерін әзірлеу;

• ҒТЖ нәтижелерін коммерцияландыру мәселелері бойынша ғылыми-білім беру және инновациялық сала қызметкерлерін әдістемелік қамтамасыз ету;

• Ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру процестерін басқаруды қозғайтын мәселелердің барлық кешенін шебер іске асыру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру туралы. Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 31 қазандағы №381-VҚРЗ
- 2 Ғылыми интеграция туралы. <https://inbusiness.kz/kz/last/i-tasmagambetov-%C2%ABgylymnyn-zhetistigi-ekonomikaga-integraci>
- 3 Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 18 ақпандағы «Ғылым туралы» Заңы
- 4 Ғылым туралы Ұлттық баяндама. – Нұр-Сұлтан; Алматы, 2020. – 240 б.
- 5 <https://primeminister.kz/kz/news/azastanda-ulyimi-zhobalardy-iske-asyru-barysynda-140-ulymdy-azhet-etetin-ndiris-ryldy-23042>
- 6 Цуканова О.А., Шашкова Е.В. Особенности коммерциализации научно-технической продукции в России // Современные проблемы науки и образования.
- 7 Монастырный Е.А., Грик Я.Н. Ресурсный подход к построению бизнес-процессов и коммерциализации разработок // Инновации. – 2004, № 7. – С. 85-87.
- 8 КЕНЖАЛИЕВ О.Б., САЛЫКОВА Л. Н., ИЛЬМАЛИЕВ Ж. Б., САДЫКОВА Т. С. «Обзор проблем в управлении проектами коммерциализации капиталоемких научных разработок» <https://kims-imio.kz/wp-content/uploads/2018/08/%E2%84%963-2018-101-108.pdf>
- 9 <https://elorda.info/bilim/29198-otandyk-gylymi-zhobalardy-karzhylandyru-eki-e-se-osti-ministr>
- 10 Білім беру бағдарламаларын әзірлеу: жоғары білім берудің жаһандық мәселелеріне жауаптар. Монография / Аида Сағынтаева, Айжан Мусина, Алия Сулейменова, Руслан Қаратабанов, Қайрат Құракбаев, Дункан Пристли, – Нұр-Сұлтан: Назарбаев Университеті Жоғары білім беру мектебі, 2021. – 236 б.
- 11 Lomotey, V. (2017). Towards a Socially Responsible University. In Global University Network for Innovation. Higher Education in the World 6. Towards a Socially Responsible University: Balancing the Global and the Local. URL: <http://www.guninetwork.org/report/higher-education-world-6>
- 12 Clark, B.R. (1998). Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Issues in Science and Technology, 15(2), 63-78.
- 13 Shane, S. (2004). Academic Entrepreneurship: University Spinoffs and Wealth Creation. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

- 14 Stokes, D. (2013). Putting Entrepreneurial Learning into Practice in Higher Education: The Case of the University of Sheffield. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 408-425.
- 15 Zehner, R., & Patel, R. (2016). Universities as Catalysts for Entrepreneurship: A Case Study of Purdue Research Foundation. *Technology Innovation Management Review*, 6(3), 7-16.

Материал 21.08.2023 баспаға түсті

REFERENCES

- 1 Ғылым және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерсализацияға түралу. Қазақстан Республикасының Заңы 2015 жылғы 31 қазандағы №381-VQR3 / Commercialization of the results of Science and scientific and technical activities. Law of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2015 No. 381-VKP3
- 2 Ғылым интеграцияға түралу / Integration of science. <https://inbusiness.kz/kz/last/i-tasmagambetov-%C2%ABgylymnyn-zhetistigi-ekonomikaga-integraci>
- 3 Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 18 ақпандағы «Ғылым түралу» Заңы / Law of the Republic of Kazakhstan "bilim turaly" dated February 18, 2011
- 4 Ғылым түралу Улттық бағдарлама / National report on Science. - Nur-Sultan; Almaty, 2020.
- 5 <https://primeminister.kz/kz/news/azastanda-ylimi-zhobalardy-iske-asyru-barysynda-140-ylimdy-azhet-etetin-ndiris-ryldy-23042>
- 6 Tsukanova O. A., Shashkova E. V. Features of the commercialization of scientific and technical products in Russia // modern problems of Science and education.
- 7 Monastery E. A., Grik ya. n.resource approach to the creation of business processes and the commercialization of developments // innovation. – 2004, No. 7. - pp. 85-87.
- 8 Kenzhaliyev O. B., SALYKOVA L. N., ILMALIEV ZH. B., SADYKOVA T. S. "review of problems in project management using computerization". developments" <https://kims-imio.kz/wp-content/uploads/2018/08/%E2%84%963-2018-101-108.pdf>
- 9 <https://elorda.info/bilim/29198-otandyk-gyliymi-zhobalardy-karzhylandyru-eki-ese-osti-ministr>
- 10 Bilim berý baғdarlamalaryn ázirleý: joғary bilim berýdiń jahandyq máselelerine jaýaptar. Monografia / Development of educational programs: answers to global professions of Higher Education. Monograph / Aida Sagintayev , Aizhan Musina, Aliya Suleimenova, Ruslan Karatabanov, Kairat Kurakbayev, Duncan Priestley, – Nur-Sultan: Nazarbayev University Higher Education school, 2021. – 236 p.
- 11 Lomotei, V. (2017). On the way to a socially responsible University. In the Global University Innovation Network. Higher education in the world 6.on the way to a socially responsible University: Global and local balance. URL: <http://www.guninetwork.org/report/higher-education-world-6>
- 12 Clark, B. R. (1998). Creating entrepreneurial universities: organizational pathways for transformation. *Problems of Science and Technology*, 15 (2), 63-78.
- 13 Shane, P. (2004). Academic entrepreneurship: additional University income and wealth creation. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing House.
- 14 Stokes, D. (2013). Putting entrepreneurial learning into practice in the higher education system: an example of the University of Sheffield. *Journal of small business management*, 51 (3), 408-425.
- 15 Zener, R., and Patel, R. (2016). Universities as catalysts for Entrepreneurship: A Case Study by the Purdue Research Foundation. *Technological innovation management review*, 6 (3), 7-16.

Эффективные пути повышения потенциала научных исследований в Республике Казахстан

А. Актанова¹, А.Ш. Танирбергенова¹

¹Национальная академия образования им. Ы. Алтынсарина, Астана, 010000, Республика Казахстан

В статье проанализирована проводимая работа по разработке научно обоснованной системы обеспечения качества и результативности научных исследований в Республике Казахстан. Также были рассмотрены вопросы, препятствующие исполнению и реализации законов и правил, направленных на развитие науки в стране.

Проанализированы казахстанские научные исследования и современные подходы к его коммерциализации. Были даны предположения о том, какими способами можно коммерциализировать науку в будущем. В ходе исследования были проанализированы опросы ученых. По итогам опроса мнения ученых, связанные с научными исследованиями, были сведены в таблицу по способу статистической дифференциации и использованы в качестве материала для статьи.

Ключевые слова: развитие науки, коммерциализация, исследовательский потенциал, внедрение в производство, проект, научное видение, научный узел, интеграция исследований, связь предприятия и науки.

Материал поступил в редакцию журнала 21.08.2023

Effective ways to increase the potential of scientific research in the Republic of Kazakhstan

A. Aktanova¹, A.S.Tanirbergenova¹

¹Y. Altynsarin National Academy of Education, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan

The article analyzes the ongoing work on the development of a scientifically sound system for ensuring the quality and effectiveness of scientific research in the Republic of Kazakhstan. The issues hindering the execution and implementation of laws and regulations aimed at the development of science in the country are also considered in the article.

The paper presents Kazakh scientific research and modern approaches to its commercialization including assumptions about the ways in which science can be commercialized in the future. The study analyzes the questions and opinions of scientists related to scientific research. The data used in the article was tabulated according to the method of statistical differentiation.

Key words: Development of science, commercialization, research potential, project, scientific vision, scientific node, integration of research, communication of the enterprise and science.

Received: 21.08.2023

МРНТИ 06.81.23

DOI: [10.59102/kufil/2023/iss3pp187-193](https://doi.org/10.59102/kufil/2023/iss3pp187-193)

А.Е.Исмагулова¹, О.Я. Черниговцева¹, А.Ж. Ахметова¹

Кокшетауский университет им.Ш.Уәлиханова, Кокшетау, 020000, Республика Казахстан

КОНСОРЦИУМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

В статье анализируются зарубежные и отечественные консорциумы. Авторы обращают внимание на опыт, который может быть полезен для усовершенствования сложившейся системы как высшего, так и среднего иноязычного образования в РК. Авторы акцентируют внимание на ключевых элементах систем зарубежного образования, сопоставляя их с системой образования в Казахстане. В статье также рассмотрены возможные перспективы развития иноязычного образования через создание консорциумов, приведены примеры некоторых ныне действующих отечественных альянсов.