

FTAMP 631.15
ӨОЖ 631.16.22

DOI 10.47649/vau.2021.v63.i4.09

Р. Сабинова^{1*} , А. Сапарова¹ , А. Срымова¹ , Н. Алексеев¹ ¹ Х.Досмухамедов атындағы Атырау университеті

Атырау қ., 060011, Қазақстан Республикасы

*e-mail: r.sabirova@asu.edu.kz

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ ЗИЯТКЕРЛІК ӘЛЕУЕТІ

Андатпа. Мақаланың негізгі мақсаты-Қазақстан Республикасы экономикасының инновациялық қызметін қалыптастырудағы ғылым мен зияткерлік әлеуеттің рөлін қарастыру.

Мақалада зерттеу нысаны ретінде Қазақстанның ұлттық экономикасындағы ғылым, техника және өндірістің өзара байланысы талданды.

Зерттеу тұжырымдамасын әзірлеу үшін жүйелі және институционалдық тәсілдер пайдаланылды.

Мақалада әлеуметтік-экономикалық дамудың және қоғамның прогрессивті дамуымен байланысты жаһандық мәселелерді шешудің негізгі факторы болып табылатын қоғамның зияткерлік әлеуетін сақтау мен дамытудың ерекшеліктері мен мәселелері қарастырылады.

Авторлар ұлттық экономикадағы ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға жұмсалатын ішкі шығындар іргелі, қолданбалы және тәжірибелік-конструкторлық зерттеулерге жұмсалатын шығындардан қалыптасатынын анықтады. Авторлар өздерінің зертте мақаласында соңғы жылдар бойы республика бойынша ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар мен зерттеулерге жұмсалатын барлық шығындардың оң өсу серпіні бар екенін нақтылап көрсетті. Жалпы республикалық көрсеткіштермен корреляцияланатын үрдістер мемлекеттік секторда, кәсіпкерлік және сонымен қатар коммерциялық емес секторда да байқалады. Алайда, жоғары білім беру секторында зерттеулік жұмыстарды орындауда тұрақсыздық бар екендігі байқалады.

Ғылыми-зерттеу жұмыстарының түрлері арасында бөлуді теңестіру туралы ұсыныс берілді, бұл жалпы экономиканың дамуына оң әсер етеді.

Негізгі сөздер: ғылым, өндіріс, Қазақстан, шығындар, өнім, зияткерлік әлеует, ауыл шаруашылығы, ғылыми-зерттеу жұмысы.

Кіріспе. Қазіргі әлемде экономикада материалдық құндылықтарға емес, зияткерлік әлеуетке баса назар аударылады. Ұлттың заманауи және тиімді білім беру жүйесін қолдау қабілеті кәсіби дайындық арқылы жұмыс күшінің зияткерлік әлеуетін арттыру болып табылады, бұл елдің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің шешуші факторына айналады.

Зияткерлік әлеуетті сақтау мен дамыту және қоғамның адами капиталын қалыптастыру кез келген өркениетті елдің дамуының негізгі бағыты болып табылады. Бұл әлеуметтік-экономикалық дамудың, белгілі бір қоғамның үдемелі дамуымен байланысты жаһандық проблемаларды шешудің маңызды факторы ретінде қарастырылады. Осыған байланысты көптеген елдерде зияткерлік әлеуеттің өсу проблемасы мемлекеттер саясатының басым бағыттарына жатқызылған.

Қазіргі уақытта Қазақстан экономикалық дамудың индустриялық-инновациялық кезеңіне өтті. Бұл кезең ғылымның қазіргі экономикалық жағдайларға бейімделуімен сипатталады, бұл тиісті нормативтік-құқықтық базамен реттелетін ғылымның дамуын құрылымдық, ұйымдастырушылық, кадрлық, инфрақұрылымдық және қаржылық қолдауда түбегейлі өзгерістерге әкелуі тиіс [1].

Зерттеу мақсаты. Мақаланың негізгі мақсаты Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығының инновациялық қызметін қалыптастырудағы ғылым мен зияткерлік әлеуеттің рөлін қарастыру болып табылады.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу тұжырымдамасын әзірлеу үшін жүйелі және институционалдық тәсілдер пайдаланылды.

Ғылыми-техникалық әлеуетті дамытуды экономиканың дәстүрлі секторларына тән емес ілеспе фактор ретінде қарауға болмайды. Ғылым саласы-экономиканың басқа секторларға ортақ барлық ерекшеліктері, ережелері мен реттеу тетіктері бар бірдей секторы.

Технология қарқынды, орташа және төмен қарқынды бола алмайды. Бұл қарапайым және кеңейтілген өндірісті қамтамасыз ету үшін жеткілікті қарқынды немесе өндірістің қазіргі құрылымдық бөлімшелерінде орын жоқ.

Ауыл шаруашылығының инновациялық қызметін қалыптастырудағы зияткерлік әлеуеттің мәніне қатысты әдеби дереккөздерге шолу түрлер мен бағыттардың алуан түрлілігін көрсетеді. Сондықтан Инновациялық процестерді сәтті басқару үшін инновацияларды жіктеу қажет.

Әдебиеттерді шолу және авторлардың пікірлерін талдау негізінде [1,2,3,4] ауыл шаруашылығында ғылыми-техникалық жетістіктерді пайдалануды кеңейту үшін екі шартты ескеру қажет: біріншіден, шаруашылық жүргізуші субъектілер, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік шаруашылықтар арасында тұрақты байланыстардың болуы, өйткені мұндай өзара әрекеттесу, авторлардың пікірінше, ғылымға өндіріс қажеттіліктеріне барабар жауап беруге мүмкіндік береді, ал соңғысы ҒЗТҚЖ нәтижелері туралы ақпаратты тез алады. Екіншіден, өндіргіш күштердің өндірістік қажеттілік пен ғылыми мүмкіндіктерді практикалық дайындықпен үйлестіру мүмкіндігі.

Нәтижелер және оларды талқылау. Әлемдік ғылым мен практиканың дамуымен ереже әзірленді, оған сәйкес экономика мен ғылыми-техникалық прогрестің үздіксіз үдемелі дамуы үшін мынадай заңдылықтарды сақтау қажет: іргелі зерттеулер - қолданбалы зерттеулер – әзірлемелер (тәжірибелік-конструкторлық, технологиялық, конструкторлық) - өндіріс [3].

Бұл ұстаным соншалықты айқын және даусыз. Бұл өндіріспен салыстырғанда ғылымның озық дамуын, дәлірек айтқанда, ғылыми жетістіктер мен техникалық және технологиялық серпіліс негізінде ғана болжайды, сондай-ақ экономикалық тиімділікке қол жеткізу мүмкіндігі есебінен өндірісті дұрыс ұйымдастыру маңызды.

Жеке секторды ғылыми-техникалық әлеуетті дамытуға тартудың тиімсіз тетігі, ҒЗТҚЖ-ға қатысушылардың салыстырмалы түрде төмен белсенділігі Қазақстанның бүкіл ғылыми-техникалық жүйесінде бұрынғысынша әлсіз буын болып табылады, ал жаңа технологиялар мен ғылымды қажетсінетін өнімді әзірлеу және өндіріске енгізу ішкі және сыртқы нарықтарда бәсекелестік артықшылықтарға қол жеткізудің және оларды сақтаудың негізгі факторлары болып табылады.

Мысалы, экономикасы дамыған елдерде (АҚШ, Жапония, Финляндия) өнеркәсіптік кәсіпорындар өзін-өзі өтеу және өзін-өзі қаржыландыру негізінде ҒЗТҚЖ жүргізеді және ҒЗТҚЖ-ға жұмсалатын барлық ұлттық шығыстардың 70%-ын жабады, ал мемлекеттік шығыстар орта есеппен 30% - ды құрайды.

Ғылымды қажетсінетін өнім мен ғылымға жұмсалатын шығыстардың ЖІӨ-нің жалпы көлеміндегі үлесі білімге негізделген экономиканың негізгі көрсеткіштері болып табылады.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, дамыған елдерде зерттеулер мен әзірлемелерге арналған шығыстар үнемі өсіп отырады, олардың көпшілігінде ЖІӨ-нің 2,5-3,7% - ына жетеді, бұл ретте осы шығыстардағы мемлекеттің үлесі орта есеппен 25-34% - ды құрайды. Бірінші кезекте бұл Израиль (ЖІӨ-нің 4,86%), Финляндия (4,01%), Швеция (3,75%), Жапония (3,42%) және Корея (3,37%).

Халықаралық сарапшылардың есептеулері бойынша мемлекеттің тұрақты дамуы үшін ғылымды қаржыландыруға ЖІӨ-нің 2-ден 4% - на дейін бөлінуі қажет[4].

Елдің экономикалық қауіпсіздігі көрсеткіштерінің бірі ретінде ЖІӨ-ге қатысты зерттеулер мен әзірлемелерге арналған шығыстардың шекті мәні 2% - ға тең деп есептеледі. Халықаралық академиялық кеңес ұсынған дамушы елдер үшін ғылымға арналған шығыстардың үлесі ЖІӨ-нің 1-1,5%-ын құрайды.

Қазақстан Республикасында соңғы жылдары зерттеулер мен әзірлемелерге жұмсалатын шығындар салыстырмалы бағаларда ұдайы өсіп отырды.

Қазақстанда ҒЗТҚЖ-ға арналған шығыстар көлемінің 2015 жылғы 69 млрд теңгеден 2019 жылы 82 млрд теңгеге дейін тұрақты өсу үрдісі байқалады, бұл ретте зерттеулер мен әзірлемелерге арналған ЖІӨ-дегі ішкі шығыстардың үлесі (немесе ҒЗТҚЖ-ға бөлінген қаражаттың үлесі) 0,12% - ды құрайды.

2019 жылға арналған қаржыландыру көздері бөлінісінде ҒЗТҚЖ-ға ішкі шығыстарды талдау қаржыландырудағы басым үлес ұйымдардың меншікті қаражатына (46% немесе 37,7 млрд теңге) және мемлекеттік бюджет қаражатына (45% немесе 36,7 млрд теңге) келетінін көрсетеді. Басқа қаржыландыру көздерінің, оның ішінде шетелдік қаржыландыру көздерінің үлесі 9% - ды құрайды (1-кесте).

Кесте 1. Қаржыландыру көздері бойынша ҒЗТҚЖ-ға арналған ішкі шығыстардың көлемі

Қаржыландыру көздері	2017 ж.		2018 ж.		2019 ж.	
	миллиард теңге	%	миллиард теңге	%	миллиард теңге	%
Жалпы шығындар	68,9	100	72,2	100	82,3	100
Бюджеттік қаражат	36	52	32,1	44	36,7	45
Ғылыми ұйымдардың меншікті қаражаты	28,2	41	34,3	48	37,7	46
Шетелдік инвестициялар	1,3	2	1,9	3	3,3	4
Банк несиелері	0	0	0,2	0	0,2	0
Қаржыландырудың басқа да көздері	3,4	5	3,7	5	4,4	5

2019 жылға арналған базалық, гранттық және бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру нысандары бөлінісінде ғылымды мемлекеттік бюджеттен қаржыландыруды талдау басым үлес бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға (БНҚ) – тиесілі екенін көрсетеді) - 62% немесе 22467,9 млн теңге. Шығындардың жалпы құрылымында гранттық қаржыландыру (ГҚ) үлесі талданып отырған кезеңде 31%-ға дейін төмендеді [5]. Бақыланатын кезеңде базалық қаржыландыру үлесі республикалық қаржыландыру көлемінің 9% - ынан аспады (2-кесте).

2015 жылдан бастап 2019 жылға дейінгі кезеңде жалпы базалық қаржыландыру негізінен мемлекеттік ұйымдардың ғылыми-техникалық қызметін қолдауға бағытталған. Гранттық қаржыландыру мемлекеттік және жеке ұйымдар арасында біркелкі бөлінді. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландырудың жалпы 2 еседен астам ұлғаюымен ол жеке ұйымдарда шоғырландырылды. Шығыстар бойынша ҒЗТҚЖ-ға арналған шығындарды талдау Қазақстанда ғылыми қызметті жоспарлаудың қолданыстағы жүйесі кезінде ҒЗТҚЖ-ға арналған шығындарды ұлғайту есебінен ЖІӨ-нің ғылымды қажетсінуін ұлғайту мүмкіндігі шектелгенін көрсетеді. Сонымен бірге, ғылыми әзірлемелердің негізгі тұтынушысы болып табылатын өндірістік сектор ЖІӨ қалыптастыру көлемі бойынша қызмет көрсету саласынан едәуір төмен.

Кесте 2. Қаржыландыру нысандары бойынша бөлінген зерттеулер мен әзірлемелерге арналған ішкі шығындар

Көрсеткіштер	шығындар көлемі, млн. теңге			шығындар құрылымы, %		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019

Барлығы республикалық бюджеттен, оның ішінде	35338,3	31635,5	35966,2	100	100	100
базистік	2720,6	2773,4	2370,5	8	9	7
гранттық	13370,9	11081,7	11127,8	38	35	31
Бағдарламалық-бағдарланған	19246,8	17780,4	22467,9	54	56	62
ҰСБ мәліметтері негізінде						

ҒЗТҚЖ шығындарын әр түрлі бағытта басқаруға шектеулі мүмкіндіктер бізді ЖІӨ-дегі олардың үлесін арттырудың басқа нұсқаларын қарастыруға итермелейді. Сонымен, 208 жылы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізген 2019 ұйым мен 88 университеттен басқа, 630 ғылым және жоғары білім беру ұйымдары зерттеулер мен әзірлемелермен айналыспайды. Бұл ҒЗТҚЖ шығындарының үлесін арттыру үшін пайдаланылуы мүмкін резерв.

Жалпы ҒЗТҚЖ-ға жұмсалатын шығындар өсудің оң үрдісіне ие. Ұлттық көрсеткіштермен байланысты үрдістер Мемлекеттік, іскерлік және коммерциялық емес секторларда байқалады. Сонымен қатар жоғары білім беру секторында зерттеулер жүргізуде тұрақсыздық байқалады (3-кесте).

Кесте 3-Қызмет секторлары бойынша ҒЗТҚЖ-ға арналған ішкі шығыстар млн теңге

	2017	2018	2019
Зерттеулер мен әзірлемелерге арналған ішкі шығындар, барлығы	68884,2	72224,6	82333,1
оның ішінде мемлекеттік сектор	20961,4	22091,9	24290,6
жоғары кәсіби білім беру секторы	13179,5	11515,1	13373,9
Кәсіпкерлік сектор	28665	30998,8	33884,4
коммерциялық емес сектор	6078,2	7618,8	10784,1

Ғылымды қажетсінетін өнімнің әлемдік нарығында көшбасшы елдерде ЖІӨ-нің жалпы көлеміндегі ғылымға арналған шығыстардың үлесі, оның ішінде жеңілдікті салық салу, төмен кедендік баждар, бюджеттік қолдау, инвестицияларды ынталандыру, ғылыми жабдықтар лизингі сияқты экономикалық тетіктерді пайдалану есебінен қатаң бақыланады.

Экономикасы дамыған елдерде ҒЗТҚЖ капитал құны: АҚШ - 892, Швеция - 875, Финляндия - 726, Швейцария - 688, Исландия - 613, Германия - 580, Дания - 541, Норвегия - 479, Франция - 478, Ресей - 420 АҚШ долларын құрайды. Зерттеулер мен әзірлемелермен айналысатын бір адамға жұмсалатын шығындар: АҚШ - 123 299, Жапония - 113 886, Германия - 154 234, Ұлыбритания - 146 422 АҚШ долларын құрайды.

Дамыған елдердің тәжірибесі жаңа білімдері немесе шешімдері бар жаңа немесе жетілдірілген технологияларға, өнімдерге, жабдықтарға ЖІӨ өсуінің 70-тен 85%-ға дейін келетінін көрсетеді.

Қазақстанның ЖІӨ-дегі жаңа ғылыми өнімнің үлесі соңғы жылдары 1,1%-дан аспайды, ғылыми өнімдерді өндіру бойынша кәсіпорындардың белсенділігі 2,3%-ды құрайды. Бұл ғылыми-техникалық қызмет елдің экономикалық дамуының негізі болмағанын көрсетеді. Сонымен қатар, жоғары белсенділік Мемлекеттік кәсіпорындардың төмен белсенділігі (0,6%)

кезінде шетел қатысатын (5%) және жеке меншік (3,7%) кәсіпорындарға тән екенін атап өткен жөн.

Осылайша, елде ғылым экономикалық реформалар процесінен шығарылды. Бұл экономикалық және әлеуметтік прогресс факторларын жандандыру және Қазақстанның дамыған елдерден артта қалуын еңсеру үшін аса қажетті ғылыми «артта қалуды» дәйекті құруды қамтамасыз етпеді.

Инновациялық экономиканың маңызды көрсеткіші ғылыми әзірлемелерді жүргізетін ғалымдар мен мамандардың үлесі болып табылады. «Ғылым» рейтингісінде Финляндия (10 мың тұрғынға шаққанда 164 ғалым), Жапония (99), АҚШ (86), Ресей (75) (20) Қазақстанмен салыстырғанда (қорғалған кандидаттық және докторлық диссертациялар санының жалпы өсуі кезінде) жетекші орын алады. Елдің ғылыми-техникалық әлеуеті төмен және негізінен ғылыми-техникалық жетістіктерді пайдалануға бағдарланған.

Ауыл шаруашылығындағы ғылымға деген бүгінгі көзқарасты ауыл шаруашылығы ғылымында жұмыс істейтін ғалымдардың санын, аграрлық сектор үшін ҒЗТҚЖ-ға жұмсалатын ішкі шығыстардың көлемін және т. б. талдай отырып, сандармен білдірген жөн.

2019 жылы ауыл шаруашылығы ғылымын барлық көздерден қаржыландырудың жиынтық көлемі 17,5 млрд теңгені құрады, бұл жалпы өнімнің 0,35% - ын құрады.

Бірақ 2020 жылы ауыл шаруашылығы ғылымына бөлінетін қаражаттың қысқаруы ауыл шаруашылығы өнімдерінің (көрсетілетін қызметтердің) жалпы шығарылымының төмендеуіне әкелмейді, өйткені инфляция мен доллар бағамының нығаюына байланысты өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдерінің құны артады.

Сондай-ақ, ауыл шаруашылығы ғылымына жұмсалатын шығындардың жалпы сомасындағы шығындар элементтерінің үлесіне назар аудару қажет. Мәселен, іргелі зерттеулердің құны 7,2-8,6%, қолданбалы зерттеулер - 83-87, 4%, тәжірибелік-конструкторлық зерттеулер - 5,4-9% шегінде ауытқиды. Тәжірибелік зерттеуге қарағанда қолданбалы зерттеулерге 10 есе көп ақша бөлінетіні байқалады. Ғылыми зерттеулердің осы екі түрі арасында бөлуді теңестіру қажет, бұл жалпы ауыл шаруашылығының дамуына оң әсер етер еді.

Қазақстанның индустриялық-инновациялық даму бағдарламасын табысты іске асырудың кілті қазіргі заманғы тәжірибелік-конструкторлық жобалауды дамытуға, негізгі қорларды, материалдық-техникалық базаны жаңартуға қаражат бөлуге ерекше назар аудару болып табылады, бұл сайып келгенде ауыл шаруашылығы өндірісін ұлғайтуға алып келеді. Ғылыми сипат, орындалатын міндеттердің перспективасы мен дәйектілігін дұрыс анықтай білу, озық тәжірибе негізінде ғылым мен техника жетістіктерін арттыруға бағдарлану, икемділік, өзгермелі жағдайларға тез және дәл ден қою қабілеті - менеджментке қойылатын қазіргі талаптардың мәні болып табылады [6].

Экономиканың нақты секторына инновацияларды енгізу үшін технологияларды үнемі өзгертуге дайын, еңбек ұжымының және жалпы қоғамның мақсаттары мен іс-қимыл бағдарламаларын анықтау үшін жауапкершілікті өз мойнына алуға дайын адамдар көбірек қажет. Әлеуметтік, ғылыми және өнеркәсіптік құрылыспен тиімді айналысуға дайын мұндай мамандар жеткілікті түрде жан-жақты ойлауы керек, әлеуметтік-техникалық жүйелер элементтерінің өзара әрекеттесу ерекшеліктерін, оларды басқару процестерін, осы жүйелердегі адамдардың рөлі мен орнын жүйелі түрде көре білуі керек және сәйкесінше өзінің кәсіби қызметін шығармашылық негізде құра білуі керек, ешқашан қоршаған шындықтың жалпы көрінісін жоғалтпайды[7,8].

Шетелдік университеттерде қолданылатын инновациялық педагогикалық технологияларды талдау тәсілдердің алуан түрлілігіне қарамастан, негізінен студенттер бірінші курстан бастап командада жұмыс істеген кезде проблемалық-бағдарланған және жобалық-ұйымдастырылған оқыту әдістерін қолдану әдетке айналғанын көрсетеді[9].

Отандық жоғары оқу орындарының тәжірибесінде студенттерді зерттеу және жобалау қызметімен таныстыру, әдетте, жоғары курстардан басталады. Сонымен қатар,

оқытушылардың жетекшілігімен студенттердің жеке зерттеу және жобалық жұмысы көп жағдайда студенттердің ұжымдық жұмысында басым болады. Семинар-тренингтер, жазғы тақырыптық мектептер, халықаралық жобалар және т.б. сияқты арнайы іс-шаралар сирек қолданылады. Шетелдік тәжірибе инновациялық педагогикалық технологияларды пайдалану есебінен жоғары оқу орындары түлектерінің кәсіби және әмбебап құзыреттерін қалыптастыру бойынша білім беру қызметін жандандыруға мүмкіндік береді, осы тәжірибені қазақстандық жоғары оқу орындарында пайдалану орынды [10].

Соңғы жылдары мемлекет ғылымды және ғылыми-техникалық саланы басқаруды жетілдіруге көңіл аудара бастады.

2011 жылдың басында Қазақстан Республикасының Президенті 2020 жылға дейінгі «100 қазақстандық инновация» жалпыұлттық жобасын әзірлеу және іске асыру идеясын ұсынды.

Президент мынадай мәселелерге назар аударды:

- Республикада ғылымды қаржыландыруды күшейту, ғылымды қаржыландыру көлемін 2014 жылы елдің ЖІӨ-нің 1% - ына дейін ұлғайту;

- Жеке бизнес тарапынан қазақстандық ғылымға инвестициялар ағынын қамтамасыз ету;

- Ғылыми зерттеулерді коммерцияландырудың тиімді жүйесі қажет [8].

Ғылыми нәтижелерді беру қарқынының төмендігінің негізгі себебі білімді тарату, технологияларды беру және коммерцияландыру жөніндегі ұйымдардың болмауы болып табылады.

Екінші проблема-ғылымды қаржыландырудағы елеулі теңгерімсіздік: барлық қаражаттың 90% - дан астамы зерттеулерге, 10%-дан азы эксперименттік және тәжірибелік - конструкторлық жұмыстарға және 0% - коммерцияландыруға бөлінеді. Әлемдік тәжірибеде осы үш блокқа шамамен бірдей қаржыландыру көлемі тиесілі – әрқайсысы 30-35%.

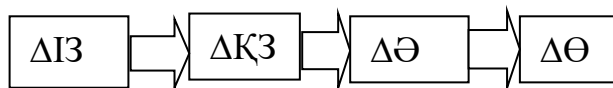
Біз барлық мемлекеттік бағдарламалардың, соның ішінде «Ауыл-ел бесігі» бағдарламасының мүмкіндіктерін 32 ауылды дамыту үшін пайдалануды ұсынамыз, бұл ауылдардың жас ғалымдар үшін тартымдылығын арттырады.

- жеке бизнес тарапынан қазақстандық ғылымға инвестициялар ағынын қамтамасыз ету;

- ғылыми зерттеулерді коммерцияландырудың тиімді жүйесін құру [8].

Ауыл шаруашылығын және бүкіл агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың маңызды стратегиялық бағыттары ғылыми-техникалық жетістіктер негізінде өндірісті тұрақты жаңартуға мүмкіндік беретін ғылыми-зерттеу прогресі мен инновациялық процестер болып табылады.

Әлемдік ғылым мен практиканың дамуы ереже жасады, оған сәйкес экономика мен ғылыми-техникалық прогрестің үздіксіз үдемелі дамуы үшін келесі заңдылықтарды сақтау қажет:



Сурет 1-Әлемдік ғылым мен практиканың дамуы

Онда:

ІЗ-бұл іргелі зерттеулер;

ҚЗ-қолданбалы зерттеулер;

Ә-әзірлеу (тәжірибелік-конструкторлық, технологиялық, жобалық);

Ө-өндіріс [11].

Бұл ұстаным соншалықты айқын және даусыз. Бұл өндіріспен салыстырғанда, дәлірек айтқанда, тек ғылыми жетістіктер мен техникалық-технологиялық серпіліс негізінде ғылымның озық дамуын болжайды, ал өндірісті дұрыс ұйымдастыру да маңызды, экономикалық тиімділікке қол жеткізуге болады.

Бүгінге шейін жер шаруашылығымен қатар ауыл шаруашылығын дамытудың негізгі құралы оны индустрияландыру болып келді. Мұның нәтижесі не болды және қазіргі аграрлық ғылымдағы жағдайды қалай бағалаймыз, оны академик М.К. Сүлейменов өзінің сұхбатында берген болатын: Ауыл шаруашылығы ғылымын еш жерде жақсы көре бермейді, ол сол Канаданың өзінде де солай. Неліктен екендігін айтайын. Фермерлер үшін шешім қабылдау өлшемдер мен нәтиже алған ғалым үшін өлшемдер бірдей емес. Біздің ғалымдар бұл салыстыруларды таза түрде жүргізеді, ең жақсы нұсқаны табады. Бірақ үлкен аумаққа көшкенде қарама-қарсы әсер алуға болады» [12].

В. П. Томилов те агрономиялық ғылым туралы осы тұрғыдан қарастырады [13].

Ресейлік ғалымдар зияткерлік ресурстарды ауылшаруашылық ғылымының көптеген маңызды бағыты деп санайды, егер ауыл шаруашылығы ғылымына көңіл аудармаса ғылыми мектептердің жойылуына, ғылыми кадрлардың жаңа буынын даярлау сапасының төмендеуіне әкеледі [14].

Осыны ескере отырып, зияткерлік ресурстарды, ең алдымен, ғылымның неғұрлым басым салаларында сақтау үшін барлық мүмкіндіктерді барынша пайдалану қажет. Бұл ел экономикасының инновациялық дамуын қамтамасыз етеді. Бүгінгі таңда Қазақстан экономикасының өсуі инновациялар есебінен төмен көрсеткіш, ал әлемде ол 60 пайызды құрайды.

Сондықтан ғылымды қолдау және дамыту, ғылыми зерттеулердің сапасын арттыру қажет. Жастарды зерттеу жұмыстарына, мемлекет қаржыландыратын жобаларға тарту қажет.

Университет ғылымында үлкен резервтер бар. Алайда, ұзақ уақыт бойы университеттерде өздері немесе мемлекет қаржыландыратын ғылыми жобалар болған жоқ.

Біздің еліміз білім мен зияткерлікке негізделген инновациялық экономиканы қалыптастыру жолына түсті.

Бірақ жаңа білім мен жаңа идеялар үлкен қиындықпен жасалады. Ол үшін жоғары білікті және білімді адамдар қажет. Оларды университеттер мен ғылыми-зерттеу институттарында дайындау керек. Бұл ресурстарды бөлудің ең тиімді әдісі. Сонымен қатар, бір реттік білім, жоғары білім туралы диплом енді адамның табысқа жетуінің басты шарты емес. Бұл пандемия кезінде айқын болды.

Елдің ұлттық экономикасына қойылатын міндеттер мен талаптарды ескере отырып, біз кәсіптік білімінің және жаңа білім негізінде экономика салаларын дамытудың перспективаларын анықтайтын маңызды, тағдырлы шешімдер қабылдаудың шешуші кезеңінде тұрмыз.

Қорытынды.

Проблемаларды талдау Қазақстанда зияткерлік әлеуеттің дамуына кедергі келтіретін негізгі факторларды анықтауға мүмкіндік береді.

Ғылым саласының ұйымдық құрылымында шешімдер қабылдау, жеке сектордың ресурстары мен әлеуетін пайдалану жүйесі жоқ. Мемлекеттік бюджет есебінен жүзеге асырылатын зерттеу бағдарламаларының көптеген әкімшілерінің болуы елде жүргізілетін зерттеулерді бірыңғай басқару және үйлестіру туралы Заңмен бекітілген норманы іске асыруды қиындатады.

Елде бар зияткерлік әлеует ашылуы және дамуы тиіс. Америка Құрама Штаттарында жыл сайын жанды инновациялық жобаларды жүзеге асыратын 50-70 мың компания құрылады. Швецияда шағын бизнестің 70 пайызы инновацияны дамытады және алға жылжытады. Егер Қазақстанда тіркелген 800 мың заңды тұлғаның 70 пайызы ғылым мен өндірістің тоғысында жұмыс істейтін болса, біз шын мәнінде бәсекеге қабілетті ел боламыз.

Осылайша, Қазақстандағы негізгі проблема зияткерлік әлеуетті дамыту, пайдалану және енгізу арқылы басқарудың барабар жүйесінің жоқтығы болып табылады. Жаңа - ақпараттық-зияткерлік өндіріске көшу және ғалымдардың ғылыми еңбектерінің нәтижелерін коммерцияландыру қажет. Бұл жағдайда білім экономикасын қалыптастыруға және жаһандық ортада елдің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге болады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Заворотин Е.Ф., Акимбекова Г.У., Сердобинцев Д.В. Механизм инновационно-инвестиционного развития в агропромышленном комплексе регионов //Проблемы агрорынка. -2017.-№4.- С.19-29
- 2 Сабирова Р.К., Мусаева А.А., Утепкалиева К.М. Анализ результатов науки и техники в сельском хозяйстве Казахстана// Ученые записки Крымского инженерного-педагогического университета.- 2017.-№4(58).- С.77-81
- 3 Несипбеков Е.Н., Аппакова Г.Н. Теоретико-методологические подходы к исследованию интеллектуального потенциала страны//Экономика: стратегия и практика. -2017.-№4(44).- С.124-130
- 4 Nurgabylov, M.N., Baymagambetova, Z.A., Nassyrova, A.M., Kuangalieva, T.K., Akimova, B.Zh., 2019. Basis for technological innovation in the economic development of agriculture. News of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan, 4(326), pp.176 – 180, <https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.153>
- 5 Национальный отчет науки. – Нұр-Сұлтан, Алматы, -238 б.
- 6 Регионы Казахстана. Комитет статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Астана: 30 с.
http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/publicationsCompilations?_afLoop=9713740891393549#%40%3F_afLoop%3D9713740891393549%26_adf.ctrl-state%3D19favud3d_54
- 7 Таспеннова Г.А., Смаилова Ж.П., Мешков В.Р. Социально-экономические показатели качества жизни населения Республики Казахстана//Вестник Национальной Академии Наук Республики Казахстан. -2018.- №2.- С.94-99
- 8 Мусабалина Д.С., Киреева А.А. Оценка уровня инновационного развития регионов Казахстана и возможности их дальнейшей кластеризации// Экономика: стратегия и практика.- 2019.- № 1 (14).-С. 149-161
- 9 Әбділда Н., Кемел М. Қазақстанның білім беру жүйесінде адами капиталдың рөлі// Экономика және статистика. 2019.- №3.- Б.184-189
- 10 Әубәкірова Ж.Ә., Бейсенбаев Ж.Т., Бейсенбаева М.Ж. ҚР-ғы жоғары білім беру жүйесінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мәселелері//”Туран” Университетінің Жаршысы. – 2018.-№ 3(79).-Б.214-220
- 11 Мырзалиев Б.С. Государственное регулирование модернизации сельскохозяйственного производства Казахстана // Проблемы агрорынка. – Алматы, 2008. – №1. – С.18-21.
- 12 Сулейменов М. К. Как нам обустроить аграрный сектор// Аграрный сектор. - Астана, 2010.- №1 (3). - С. 11.
- 13 Томилов В.П. Наука и хлебное поле//Аграрный сектор.- Астана, 2010. -№1 (3).-С. 46.
- 14 Парахин Н.В. Интеллектуальный потенциал – как ресурс развития АПК//Вестник Орел ГАУ-2007.-№6.- С.15-18.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
КАЗАХСТАНА

Аннотация. Основная цель статьи заключается в том, чтобы рассмотреть роль науки и интеллектуального потенциала в формировании инновационной деятельности экономики Республики Казахстан.

В статье объектом исследования выбрана взаимосвязь науки, техники и производства в национальной экономике Казахстана. Для разработки концепции исследования использованы системный и институциональный подходы. В статье рассматриваются особенности и проблемы сохранения и развития интеллектуального потенциала общества, которые являются основным фактором социально-экономического развития и решения глобальных проблем, связанных с прогрессивным развитием общества.

Авторами определено, что внутренние затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в экономике складываются из затрат на фундаментальные, прикладные и опытно-конструкторские исследования. Авторами выявлено, что затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в последние годы имеют положительную динамику роста. Тенденции, коррелирующие с общереспубликанскими показателями наблюдаются в государственном, предпринимательском и некоммерческом секторах. В то же время в секторе высшего образования наблюдается нестабильность в выполнении исследований.

Дано предложение уравнивать распределение между видами научно-исследовательских работ, что положительным образом скажется на развитии экономики в целом.

Ключевые слова: наука, производство, Казахстан, расходы, продукция, интеллектуальный потенциал, сельское хозяйство, научно-исследовательская работа.

INTELLECTUAL POTENTIAL OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

Abstract. The main purpose of the article is to consider the role of science and intellectual potential in the formation of innovation activity of the economy of the Republic of Kazakhstan.

In the article, the object of research is the relationship of science, technology and production in the national economy of Kazakhstan.

Systematic and institutional approaches were used to develop the research concept.

The article discusses the features and problems of preserving and developing the intellectual potential of society, which are the main factor of socio-economic development and solving global problems related to the progressive development of society.

The authors determined that the internal costs of research and development work in the economy consist of the costs of fundamental, applied and development research. The authors have revealed that the costs of research and development work in recent years have a positive growth trend. Trends correlating with national indicators are observed in the public, business and non-profit sectors. At the same time, in the higher education sector, there is instability in the implementation of research.

The proposal is given to equalize the distribution between the types of research work, which will have a positive impact on the development of the economy as a whole.

Key words: science, production, Kazakhstan, expenses, products, intellectual potential, agriculture, research work

References

- 1 Zavorotin E.F., Akimbekova G.U., Sedobintsev D.V. *Mehanizm innovacionno-investicionnogo razvitiya v agropromyshlennom komplekse regionov* [Mechanism of innovative and investment development in the agro-industrial complex of regions] // *Problemy agrorynka*. - 2017. - №4. - S.19-29 [in Russian]
- 2 Sabirova R.K., Musaeva A.A., Utepkaliev K.M. *Analiz rezul'tatov nauki i tehniki v sel'skom hozjajstve Kazahstana* [Analysis of the results of science and technology in agriculture in Kazakhstan] // *Uchenye zapiski Krymskogo inzhenernogo – pedagogicheskogo universiteta*. - 2017. - №4(58). - S.77-81 [in Russian]
- 3 Nesipbekov Ye.N., Appakova G.N. *Teoretiko-metodologicheskie podhody k issledovaniju intellektual'nogo potentsiala strany* [Theoretical and methodological approaches to the study of the intellectual potential of the country] // *Jekonomika: strategija i praktika*. - 2017. - №4 (44). - S.124-130 [in Russian]
- 4 Nurgabylov, M.N., Baymagambetova, Z.A., Nassyrova, A.M., Kuangalieva, T.K., Akimova, B.Zh., 2019. Basis for technological innovation in the economic development of agriculture. *News of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan*, 4(326), pp.176–180, <https://doi.org/10.32014/2019.2224-5294.153>
5. National Report on Science. - Nur-Sultan; Almaty, 2020 – 238 p.
- 6 Regiony Kazahstana. Komitet statistiki Ministerstva nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazahstan. [Regions of Kazakhstan (2018). Statistics Committee of the Ministry of national economy of the Republic of Kazakhstan] Astana:30s. http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/publications/Compilations?_afLoop=9713740891393549#%40%3F_afLoop%3D9713740891393549%26_adf.ctrl-state%3Dl9favud3d_54 [in Russian]
- 7 Taspenova G. A., Smailova Zh.P., Meshkov V. R. *Social'no-jekonomicheskie pokazateli kachestva zhizni naselenija Respubliki Kazahstana* [Socio-economic indicators of the quality of life of the population of the Republic of Kazakhstan] // *Vestnik Nacional'noj Akademii Nauk Respubliki Kazahstan*. - 2018. - №2(372). - S.99 – 105 [in Russian]
- 8 Mussabalina D. S., Kireyeva A.A. *Ocenka urovnja innovacionnogo razvitiya regionov Kazahstana i vozmozhnosti ih dal'nejshej klasterizacii* [Assessment of the level of innovative development of Kazakhstan's regions and the possibility of their further clustering] // *Jekonomika: strategija i praktika*. - 2019. - №1(14). - S.149-161 [in Russian]
- 9 Abdilda N., Kemel M. *Kazahstannyn bilim beru zhyjesinde adami kapitaldyn roli* [The role of human capital in Kazakhstan's education system] // *Jekonomika zhəne statistika*. - 2019. - №3. - S.184-189 [in Kazakh]
- 10 Əubəkirova Zh.Ə., Bejsenbaev Zh.T., Bejsenbaeva M.Zh. *KR-n zhogary bilim beru zhujesinin bəsekege kabilettiligin arttyru maseleleri* [Problems of increasing the competitiveness of the higher education system in Kazakhstan] // “*Turan*» *Universitetinin Zharshysy*. - 2018. - №3(79). - S.214-220 [in Kazakh]
- 11 Myrzaliev B.S. *Gosudarstvennoe regulirovanie modernizacii sel'skohozjajstvennogo proizvodstva Kazahstana* // *Problemy agrorynka*. – Almaty, 2008. – №1. – S.18-21. [in Russian]
- 12 Sulejmenov M. K. *Kak nam obustroit' agrarnyj sektor* // *Agrarnyj sektor*. - Astana, 2010. - №1 (3). - C. 11. [in Russian]
- 13 Tomilov V.P. *Nauka i hlebnoe pole* // *Agrarnyj sektor*. - Astana, 2010. - №1 (3). - C. 46.14 Parahin N.V. *Intellektual'nyj potentsial – kak resurs razvitiya APK* // *Vestnik Orel GAU*. - 2007. - №6. - S.15-18. [in Russian]
- 14 Parahin N.V. *Intellektual'nyj potentsial – kak resurs razvitiya APK* // *Vestnik Orel GAU*. - 2007. - №6. - S.15-18. [in Russian]

Information about the authors:

Rysty Sabirova – candidate of economics sciences, associate professor, Kh. Dosmukhamedov Atyrau university, 1 Student Avenue, Atyrau, Kazakhstan, e-mail: r.sabirova@asu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-9947-6564>

Asylai Saparova - master's student of the Department of Economics, Kh. Dosmukhamedov Atyrau university, 1 Student Avenue, Atyrau, Kazakhstan, e-mail: aska_08-98@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4350-6840>

Aigul Srymova - master's student of the Department of Economics, Kh. Dosmukhamedov Atyrau university, 1 Student Avenue, Atyrau, Kazakhstan, e-mail: a.srymova@asu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-8483-1367>

Nurzhan Alekseev- master's student of the Department of Economics, Kh. Dosmukhamedov Atyrau university, 1 Student Avenue, Atyrau, Kazakhstan, e-mail: n.alekseev@asu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-9966-7272>