



ҚАЗАҚСТАН ҒЫЛЫМЫНДАҒЫ СОҢҒЫ ӨЗГЕРІСТЕР

Әлемдегі соңғы ғылыми-техникалық жаңалықтарға көз жүгіртсек, ғылым өміріміздің барлық дерлік саласын қамтитынын байқаймыз. Соңғы кездері Қазақстанда ғылыми әзірлемелер тұрғысынан көптеген өзгерістер мен жаңалықтар енгізілді. Негізінен, мемлекет тарапынан қолдау тапқан көптеген ғылыми жобалардың хабарландырулары бәсекелестік жағдайында жүзеге асырылуда. Бұл жағдайда ақпаратты өндірумен қатар, кейбір бюрократиялық процедураларды аяқтау қажет. Екінші жағынан, қатысушылардың түрлі ғылыми критерийлерге сәйкестік деңгейі де тексеріледі. Бұл процедуралардың барлығы қазіргі таңда маңызды өзгерістер үдерісінен өтіп жатқанын айтуға болады. Ең алдымен, ғылыми жоба конкурстарының саны айтарлықтай ұлғайғанын және жоба аясында талап етілетін бюрократиялық процедураларда әртүрлі икемділіктерді қамтамасыз ету арқылы қатысушылардың іс қағаздарын жүргізуге кететін уақытын азайтуға бағытталған қадамдар жасалғанын ерекше атап өткен жөн. Жалпы, ғылыми жобаларға қатысатын үміткерлерден сұралатын ғылыми жарияланымдағы атау мен басқа да көрсеткіштер үшін жолақты көтеру арқылы, сандарға емес, жарияланымның сапасына назар аудару сияқты бірқатар қажетті бағалау және өлшеу процестері жаңартылғанын атап өтуге болады. Ең алдымен соңғы жылдары Қазақстанда жоғары және жоғары оқу орынан кейінгі, техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындарына қойылатын талаптар күшейтіліп, толықтай қайтатексеруден өткізу негізінде сапалық Жоғары оқу орындары (ЖОО) мен колледждер қысқартылды. ҚР Білім және ғылыми министрлігінің 2021 жылы шілдедегі мәліметі бойынша, Қазақстандағы ЖОО жалпы саны 2019 жылғы 132-ден 2020 жылғы 128-ге, 2021 жылы 124-ге қысқарған. Ал, техникалық және кәсіптік білім беретін колледждер жалпы саны 2019 жылғы 801 болса, 2020 жылғы 795, 2021 жылғы 778 болды. ЖОО-лар мен колледждердің сапасына және ғылымға қойылатын талаптардың жоғарлауына байланысты соңғы жылдары университеттердің жаһандық рейтингінде қазақстандық жоғары оқу орындарының үлесі артып келеді. 2016 жылдан бастап QS World University Rankings рейтингіне кірген қазақстандық жоғары оқу орындарының саны 8-ден 14-ке дейін артты. Ал, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қ. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті және Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті Times Higher Education рейтингіне кірді. 2021 жылдың қотындысы бойынша, қазір еліміздегі ЖОО-ларда жалпы 618,090 адам, оның ішінде 576,557-сі бакалавриат, 34,619-ы магистратура және 6,914-і докторантура бойынша, ал, техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындарында жалпы 475,960 студент біліп алып жатыр. ЮНЕСКО Статистика институтының (UIS) дерегі бойынша, Қазақстандағы әрбір миллион адамның 790-ында ғылыми атақ бар. Осы бағытта соңғы жылдары жоғары білім беру саласындағы оң өзгерістердің бірі – студенттерге бөлінетін мемлекеттік гранттар саны мен мемлекеттік стипендияның артуы бойынша мәлім. ҚР Білім және ғылыми министрлігінің 2021 жылы шілдедегі мәліметі бойынша, соңғы төрт жылда бакалавриат бағдарламаларына бөлінген гранттар саны 1,7 есеге, магистратура бойынша 1,8 есеге және докторантура бойынша 3,7 есеге артты. Сонымен қатар, соңғы төрт жылда алғаш рет

барлық студенттерге арналған стипендия мөлшері 50%-ға арттырылды. ЖОО студенттерінің ай сайынғы мемлекеттік стипендиясы 31,423 (\$72) теңгені, педагогикалық білім беру мен денсаулық сақтау дайындығы бағытындағы студенттерге 50,400 (\$116) теңгені, магистранттарға 76,950 (\$117) теңгені және докторанттар үшін 172,500 (\$397) теңгені құрады. Соңғы жылдары Қазақстанда ғылымға бөлінетін қаржы көлемі айтарлықтай арттырылды. Мысалы, 2019 жылы Қазақстанда ғылымға жалпы 82,33 (шамамен \$215.1 млн) миллиард теңге жұмсалса, 2020 жылы 89,03 (шамамен \$215.6 млн) миллиард теңге жұмсалды. Яғни, бұл көрсеткіш 2019 жылы жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) небәрі 0,12%-ына және 2020 жылы 0,13%-ына сәйкес келеді. Сонымен қатар, 2025 жылға қарай елімізде жалпы ішкі өнімнің 1%-ы ғылымға жұмсалды деп жоспарлануда. Басқа елдердің бюджетінен ғылымға жұмсалатын қаржының көлемін сарапқа салсақ, оның Ресейде жалпы ішкі өнімнің 1%-ы, АҚШ-та жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) 3%-ы, Қытайда жалпы ішкі өнімнің 2,2%-ы ғылымға жұмсалатынын көруге болады. Eurostat статистикалық бюросы ұсынған мәліметтерге сәйкес, Еуропалық Одаққа (ЕО) мүше мемлекеттер ғылыми зерттеу жұмыстарына, жеке инвестицияларды есепке алмағанда, 306 миллиард еуродан астам қаражат немесе жалпы ішкі өнімнің (ЖІӨ) 2,19%-ын жұмсайды. 2020 жылы Еуропалық Одақ (ЕО) мүше мемлекеттер ғылым шығындарын жалпы ішкі өнімнің 3%-ына дейін арттыруды жоспарлаған, бірақ пандемияға байланысты бұл нәтижеге қол жеткізу мүмкін болмады. 2019 жылғы көрсеткіш бойынша, ғылымға ең көп қаржы жұмсаған елдер қатарына Швеция (ЖІӨ-нің 3,39%-ы), Австрия (ЖІӨ-нің 3,19%-ы), Германия (ЖІӨ-нің 3,17%-ы), Дания (ЖІӨ-нің 2,96%-ы), Бельгия (ЖІӨ-нің 2,89%-ы), Финляндия (ЖІӨ-нің 2,79%-ы) кірген. Әлемдік тәжірибені ескере отырып, Қазақстанда ғылымға бөлінетін қаржы алдағы уақытта тағы да артағын болады. Мысалы, ҚР Президенті Қ.Ж. Тоқаевтың тапсырмасы бойынша ғылымға бөлінетін қаржы көлемін ұлғайту мәселесі де қарастырылып, алдағы 2-3 жыл ішінде ғылымға қазіргіден 2 есе көп қаржы бөлінетіндігі белгіленді. ҚР Білім және ғылыми министрлігінің 2020 жылғы шілдедегі мәліметі бойынша, елімізде ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарымен айналысатын 386 ғылыми ұйым бар болып, оларда жалпы 21,843 ғылыми қызметкер жұмыс атқарады. Ғылыми қызметкерлердің зерттеу жұмыстарын ынталандыру бойынша соңғы жылдары шағын гранттар мен халықаралық каллоборацияға арналған гранттарды қамтыған гранттық қаржыландырудың жаңа түрлері енгізілді. Жоғарыда аталған ғылыми қызметкерлердің 7,420-сы 35 жасқа дейінгі жас ғалым болса, 2020-2022 жылдарға арналған 166 жоба жас ғалымдар тарапынан жүзеге асырылуда. Соңғы жылдардағы маңызды өзгерістердің қатарында ғылыми зерттеулердің тиімділігін арттыру мақсатында ғылыми жобалар үйлестірушілеріне қойылатын талаптар мен ғылыми жобалардан күтілетін нәтижелердің артуы байқалады. Яғни, бұл бағытта ғылыми жұмыстардың нәтижесін көрсетуші журналдардың сапасын арттыру бойынша қарқынды жұмыстар жүргізілуде. Оның негізгі мақсаты Scopus және Web of Science халықаралық базасына кіретін журналдардағы талаптарға сәйкестендіру. Аталған журналдардың тізіміне негізінен ресми

критерийлер бойынша тандалған 177 басылым кіреді. Осы себепті қолданыстағы критерийлерді халықаралық талаптарға бейімдеу бойынша зерттеулер басталды. Осы зерттеулерге мысал ретінде жобалардың іріктеуден бастап қорытындыға дейін әртүрлі критерийлерге сәйкестігі тексеріледі. Бұл шарттар осы тізімге енгізілген отандық журналдарда жарияланған жарияланымдарға да кезең-кезеңімен қолданылатын болады. Бұл жағдайда басылымдардың саны емес, сапасына мән беріледі, сапалы контент үшін бәсекелестік артады және халықаралық деңгейдегі ғылыми басылымдарды шығарудың кәсіби академиялық мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді. Елімізде Білім министрлігі бекіткен журналдар тізіміне енгізілген барлық отандық журналдарға қойылатын негізгі талаптар кезең-кезеңімен енгізілуде. Бұл жағдайда басылымдар саны айтарлықтай азаяды, бірақ басылымдардың сапасы артады деп айта аламыз. Жетекші дереккөздердегі ғалымдар жариялаған жарияланымдар үлесінің үздіксіз артып отырғанын және бұл өсімнің 2013-2019 жылдар аралығында 1,5 есеге дейін өскенін ескерсек, ғылыми мақалаларда сапаға емес, санға мән беру мәселесі әлі де өзекті болып тұрғаны байқалады. Қазақ басылымдарының құрылымын ғылым салалары бойынша талдау жалпы массивте жаратылыстану (40%) және техникалық (25%) салаларындағы мақалалардың басым екенін көрсетеді. Салыстыру үшін, Web of Science Core Collection жарияланымдарының жалпы санында осы бағыттағы бойынша жұмыстардың үлесі сәйкесінше 21% және 26% құрады. Бұл ретте медицина, биология және ауыл шаруашылығы ғылымдары сияқты ғылым салаларындағы қазақстандық басылымдардың көлемі 24%-ды құраса, жаһандық құрылымда бұл салалардағы ғылыми басылымдар сегменті 52%-ға жетеді. Әлемдік басылымдар құрылымындағы әлеуметтік ғылымдардың үлесі дәстүрлі түрде төмен және 11%-ды құрайды, бұл да қазақстандық көрсеткішке сәйкес келеді. Қорытындылай келе, Қазақстан ғылымындағы соңғы жылдардағы оң өзгерістер отандық ғылымның дамуына серпін беретінін болжау қиын емес. Бұл ғылым саласындағы жылдар бойы қалыптасқан күрделі мәселелерді оңтайлы шешуге мүмкіндік береді. Ол ғылымның барлық бағыты бойынша жаңа бетбұрыстардың жүргізіле бастағанын байқатады. Сондай-ақ Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық және мәдени жаңаруында ғылымның басты факторы ретінде анықталуы, қоғамда ғылым саласына деген қарағар пікірлерді жоюда. Бұл қоғамның ілгері дамуында заманауи трендтерге негізделген ғылым саласының қалыптасып келе жатқанын көрсетеді. Мұны посткеңестік кеңістікте Қазақстанның ғылым саласының оң нәтижелер көрсетуімен түсіндіруге болады. Мысалы, 2017-2020 жылдар аралығында «Рухани жаңғыру» бағдарламасын іске асыру шеңберінде қоғамдық және гуманитарлық ғылымдарды дамыту бойынша атқарылған «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» жобасы да еліміздегі жоғары білім беру мен ғылыми зерттеу жұмыстарына жаңа бағыт-бағдар беруде. Сонымен қатар, жанадан әзірленген «Білім мен ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған жаңа мемлекеттік бағдарламасы» да алдағы уақытта Қазақстан ғылымының дамуына оң ықпал ететін болады.

Жазушы: Бажан Ешметова,

Еуразия ғылыми-зерттеу институты, Қазақстан

Саясат, сыртқы қатынастар және қауіпсіздік

- Тәжікстан президенті Имамали Рахман ресейлік әріптесі Владимир Путинмен телефон арқылы сөйлесті. Президенттер тәжік-ауған шекарасындағы жағдайға тоқталып, Ауғанстандағы жағдайдың дамуы жөнінде пікір алмасты. Тараптар осы мәселелер бойынша әртүрлі деңгейдегі байланыстарды ілгерілету туралы келісімге келіп, қауіпсіздік саласындағы ынтымақтастықты одан әрі дамытудың маңыздылығын атап өтті (Centralasia.news, 11.01.2022).
- Иранның астанасы Тегеранда Тәжікстан елшілігінің ұйымдастыруымен «Тәжік-Иран қарым-қатынасының болашағы» форумы өтті. Тәжікстан мен Иран арасындағы дипломатиялық қарым-қатынастың 30 жылдығына арналған форумға Иранның жоғары деңгейдегі қайраткерлері, дипломаттары мен ғалымдары қатысты. Қатысушылар екі ел арасындағы қарым-қатынастардағы жетістіктерді талқылап, Тәжікстан мен Иранның әртүрлі салалардағы ынтымақтастығын нығайту үшін дәйекті және сындарлы диалогтың маңыздылығына назар аударды (Avesta.tj, 14.01.2022).
- Брюссельде өткен НАТО-Ресей кеңесі отырысынан кейінгі баспасөз мәслихатында НАТО бас хатшысы Йенс Столтенберг Ресейді Украина, Грузия және Молдовадан әскерлерін шығаруға шақырды. Бас хатшы барлық мемлекеттердің егемендігі мен аумақтық тұтастығы еуропалық қауіпсіздіктің негізгі қағидаттарының бірі болып табылатынын атап өтті. Сонымен бірге, Столтенберг НАТО Украинаға саяси және практикалық қолдау көрсетуді жалғастыратынын, Украинаның НАТО одақтасы емес, серіктес ел екенін еске салды (Ukrinform.net, 13.01.2022).
- Қазақстан президенті Қасым-Жомарт Тоқаев Ұжымдық қауіпсіздік шарт ұйымына (ҰҚШҰ) мүше мемлекеттердің басшыларымен телефон арқылы сөйлесті. Мемлекет басшысы ҰҚШҰ әріптестерін 2022 жылғы 13 қаңтарда басталған бітімгершілік жасақтың Қазақстаннан шығарылуы туралы хабардар етіп, Қазақстандағы лаңкестік әрекет кезінде көрсеткен қолдаулары үшін алғыс айтты. Президент Тоқаев ұжымдық бітімгершілік күштердің Қазақстанда қысқа мерзімді болуы ҰҚШҰ-ның беделді халықаралық ұйым ретінде жарамдылығы мен тиімділігін көрсететінін атап өтті (Kazinform, 13.01.2022).
- Түркіменстанға сапары барысында Ауғанстан Сыртқы істер министрінің орынбасары Әмір Хан Муттаки Түркіменстан Сыртқы істер министрі Рашид Мередовпен кездесті. Тараптар кең ауқымды салалардағы әріптестікті дамыту мен нығайтуды талқылады. Бірлескен инфрақұрылымдық жобаларға, атап айтқанда, Түркіменстан-Ауғанстан-Пакистан-Үндістан құбырын жүзеге асыруға ерекше назар аударды. Министрлер аймақтық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы түркімен-ауған ынтымақтастығының маңыздылығына тоқталды (Kabar, 15.01.2022).
- Еуропалық сыртқы әрекет қызметінің бас өкілі Питер Стано Еуропа Одағының (ЕО) Түркия мен Армения арасындағы қарым-қатынастарды қалпына келтіру келіссөздерін құптағанын мәлімдеді. Мәлімдемеде қарым-қатынастарды қалпына келтіру бағытында нақты қадамдар жасаудың аймақтық тұрақтылық үшін жағымды жаңалық болатынын және мұның «ЕО-ның Түркия және Армениямен қарым-қатынастары үшін маңызды екені» атап өтілді (Anadolu Ajansi, 14.01.2022).

Экономика, қаржы және энергия

- Қазақстанның «Атамекен» ұлттық кәсіпкерлер палатасының мәлімдемесінде наразылық салдарынан кәсіпкерлерге 240 млн. доллар шамасында шығын келгені айтылды. Палатаның байланыс орталығына 5000-ға жуық қоңырау түскені, оның ішінде 2000-ға жуығы талан-таражға салу және 300-ге жуығы жұмысты қалпына келтіру мен залалды өтеу мәселелері жөнінде болғаны жарияланды. Соңғы деректер ел бойынша зардап шеккен 1615 кәсіпкерлік нысанның анықталғанын, олардың көпшілігі Алматыда орналасқанын көрсетеді (Qazaq TV, 12.01.2022).
- Өзбекстан жаңа электр станцияларын салу арқылы өзінің энергетика саласын өзгертуде. Жақында қуаты 240 МВт болатын бу-газ электр станциясы Өзбекстанның электр желісіне қосылды. Жылу электр орталығы жылына 2 млрд. кВт/сағ электр энергиясын өндіреді. Құрылыстардың жоғары тиімділігі жылына 290 млн. текше метр табиғи газды үнемдеуге мүмкіндік береді. Үнемделген табиғи газ есебінен қосымша 1 млрд. кВт/сағ электр энергиясы өндіріледі. Құны 150 млн. доллар болатын бұл жобаны жүзеге асырған түрік компаниясы – Aksa Energy (UzReport, 15.01.2022).
- Жақында Қырғызстан Ұлттық статистика комитетінің төрағасы Бактыбек Құдайбергенов елдің сыртқы сауда айналымы 2021 жылдың қаңтар-қараша айларында өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 21,4%-ға артып, 6,3 млрд. долларға жеткенін хабарлады. Құдайбергенов экспорт 21,1%-ға қысқарса, импорт 44%-ға дерлік өскенін айтты. Экспорттық ұсыныстың төмендеуі алтынға сұраныстың 3,2 есе төмендеуіне байланысты. Еліміздің Еуразиялық экономикалық одақ елдерімен тауар айналымы 31,4%-ға өсті (Kaber, 14.01.2022).
- Түркияда Қазақстандағы жағдайға байланысты Түркі мемлекеттері ұйымының Сыртқы істер министрлерінің кезектен тыс отырысы басталды. Түркіменстан Сыртқы істер министрі Рашид Мередов Қазақстандағы жағдайдың қалыпқа келуін және елдің әлеуметтік-экономикалық дамуын қолдайтынын мәлімдеді. Мередов Түркіменстанның 2022 жылдың наурыз айынан бастап Қазақстанға табиғи газ экспорттауын бастайтынын және олар туысқан елге қажетті электр қуатын беруге дайын екенін мәлімдеді (Orient, 12.01.2022).
- Өзбекстандағы электр қуатының үзілуіне байланысты Ауғанстанның 16 провинциясында электр қуаты үзілді. Жақында Ауғанстанның Ұлттық электр компаниясы Өзбекстанның Тилимаржан қосалқы стансасындағы техникалық ақауларға байланысты ешбір ақпаратсыз елге электр энергиясын экспорттауды 60%-ға қысқартқанын мәлімдеді. 2-3 күн ішінде мәселе шешіледі деп күтілуде. Ауғанстан электр қуатының басым бөлігін Орталық Азия елдерінен, әсіресе Өзбекстан мен Тәжікстаннан алады (Kun.uz, 13.01.2022).
- Қытайдың бас кеден басқармасының мәліметтері бойынша 2021 жылы Ресей мен Қытай арасындағы тауар айналымы 35,8%-ға немесе рекордтық 146,88 млрд. долларға өсті. Қытайдың Ресейге экспорты 33,8%-ға өсіп, шамамен 67,56 млрд. долларды құрады, ал тауарлар мен қызметтердің импорты 37,5%-ға өсіп, 79,32 млрд. долларды құрады. Екіжақты тауар айналымы 2020 жылы індет салдарынан 2,9%-ға төмендеп, 107,76 млрд. доллар болды (TASS, 14.01.2022).

Қоғам және мәдениет

- Минскіде Тәуелсіз мемлекеттер достастығы (ТМД) Денсаулық сақтау саласындағы ынтымақтастық кеңесі аясындағы жұмыс тобының алғашқы отырысы өтті. Армения, Беларусь, Қазақстан, Қырғызстан, Ресей, Тәжікстан, Еуразиялық экономикалық комиссия және ТМД Атқару комитеті өкілдерінің қатысуымен өткен отырыста екпе алған азаматтардың есебін жүргізу және процесті ұйымдастыру бойынша тәжірибе алмасылды. Тараптар сондай-ақ ресейлік әріптестерінің ТМД аумағында вакцинация сертификаттарын өзара тану туралы бастамасын қолдады (Centralasia.news, 15.01.2022).
- 2022 жылы 13 қаңтарда Falcon 9 зымыран тасығышымен ғарышқа ұшырылған Түркияның алғашқы шағын жерсерігі Грizu-263А орбитаға сәтті жетті. Жердің төмен орбитасында (шамамен 525 км биіктікте) жұмыс істейтін Грizu-263А жерсерігінің пайдалану мерзімі 4 жыл 8 айды құрайды. Жерсерікті мамандар Түркияның алғашқы қалта серігі жобасы аясында әзірледі (Avesta.tj, 14.01.2022).
- Қырғызстанның Әзірбайжандағы Төтенше және өкілетті елшісі Қайрат Осмоналиев мәдени-гуманитарлық көмек ынтымақтастығы аясында Халықаралық түрік мәдениеті мен мұрасы қорының президенті Гүнай Эфендиевмен кездесті. Тараптар өзекті мәселелер мен ынтымақтастық бағыттарын, елшілік пен қордың бірлескен қызметін талқылады. Елші Осмоналиев ұйымның кітапханасына Қырғызстанның мәдениеті, тарихы мен дәстүрі туралы кітаптарды сыйға тартты (Kabar, 14.01.2022).
- Америка құрама штаттарының Халықаралық даму және даму саясаты институты Қырғызстанда жергілікті өзін-өзі басқару қызметтерін дамытуды қолдау үшін жаңа жобаны іске қосты. Жоба аясында Желал-Абад, Ыстықкөл, Нарин және Ош облыстарындағы муниципалитеттер сумен жабдықтау, қоқыс шығару және қоғалдандыру сияқты жергілікті қызметтерді жақсарту сынды жұмыс жасайды. Жоба муниципалитеттердің жауапкершілігін күшейтуге және қырғыз халқының өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған (Kabar, 12.01.2022).
- Тәжікстанның Түркиядағы елшісі Эшреф Гулов пен Түркияның Мәдениет және туризм министрі Мехмет Эрсой арасындағы кездесуде экономикалық қарым-қатынастар және туризм саласындағы тәжік-түрік ынтымақтастығы талқыланды. Тараптар 2022 жылдың 1 қаңтарынан бастап түрік азаматтарының Тәжікстанға кіруіне визасыз режим енгізудің артықшылықтарына тоқталды. Сондай-ақ, тараптар екі елдің мәдениет саласындағы ынтымақтастығын дамыту мақсатында аталған тақырып бойынша іс-шаралар мен конференциялар және мәдени күндер ұйымдастыру туралы шешім қабылдады (Avesta.tj, 13.01.2022).
- Өзбекстанның Мемлекеттік статистика комитетінің мәліметі бойынша, 2022 жылдың 1 қаңтарындағы санаққа сәйкес Өзбекстанның тұрақты тұрғындарының саны 35 млн. 271 мың 276 адамға жетті. Олардың 17,9 миллионы (50,7%) қалада, 17,4 миллионы (49,3%) ауылдық жерде тұрады. Мәселен, 2021 жылы Өзбекстан халқы 712,376 адамға өсті (Rus.ozodi.org, 12.01.2022).