

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың және дамытудың 2026 – 2035 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2025 жылғы 24 желтоқсандағы № 1134 қаулысы

Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың және дамытудың 2026 – 2035 жылдарға арналған тұжырымдамасы (бұдан әрі – Тұжырымдама) бекітілсін.

2. Тұжырымдаманы іске асыруға жауапты орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдар, өзге де ұйымдар (келісу бойынша):

1) Тұжырымдаманы іске асыру жөнінде қажетті шаралар қабылдасын;

2) Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспарының уақтылы орындалуын қамтамасыз етсін;

3) есепті жылдан кейінгі жылдың 1 сәуірінен кешіктірмей Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігіне Тұжырымдаманың іске асырылу барысы туралы ақпарат беріп тұрсын.

3. Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі есепті жылдан кейінгі жылдың 1 мамырынан кешіктірмей мемлекеттік жоспарлау жөніндегі уәкілетті органға Тұжырымдаманың іске асырылу барысы туралы есеп беріп тұрсын, сондай-ақ оны интернет-ресурста (қолжетімділігі шектеулі ақпаратты қоспағанда) орналастырып тұрсын.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігіне жүктелсін.

5. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Премьер-Министрі

О. Бектенов

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2025 жылғы 24 желтоқсандағы
№ 1134 қаулысымен
бекітілген

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың және дамытудың 2026 – 2035 жылдарға арналған тұжырымдамасы

Мазмұны:

1-бөлім. Паспорт

2-бөлім. Ағымдағы жағдайды талдау

3-бөлім. Халықаралық тәжірибеге шолу

4-бөлім. Дамыту пайымы

5-бөлім. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамытудың негізгі қағидаттары мен тәсілдері

6-бөлім. Нысаналы индикаторлар және күтілетін нәтижелер

7-бөлім. Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспары (осы Тұжырымдамаға қосымша)

1-бөлім. Паспорт

1.	Атауы	Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың және дамытудың 2026 – 2035 жылдарға арналған тұжырымдамасы
2.	Әзірлеу үшін негіз	2025 жылғы 11 наурыздағы Қазақстан Республикасы Үкіметінің отырысында Қазақстан Республикасының Премьер-Министрі берген № 9 хаттамалық тапсырма (1.2.1-т.)
3.	Тұжырымдаманы әзірлеуге жауапты мемлекеттік орган	Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
4.	Тұжырымдаманы іске асыруға жауапты мемлекеттік органдар	Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі; Қазақстан Республикасының Атом энергиясы жөніндегі агенттігі (келісу бойынша); Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігі; Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі; Абай облысының әкімдігі; Алматы облысының әкімдігі; Алматы қаласының әкімдігі
5.	Іске асыру мерзімдері	2026 – 2035 жылдар

2-бөлім. Ағымдағы жағдайды талдау

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың және дамытудың 2026 – 2035 жылдарға арналған тұжырымдамасы (бұдан әрі – Тұжырымдама) Қазақстан Республикасының 2029 жылға дейінгі ұлттық даму жоспарының "Білім және ғылым" деген 1.2-міндетінің "Ұлттық ғылым моделін қайта жүктеу" деген 5-басымдығын іске асыруға және "Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар (бұдан әрі – ҒЗТКЖ) саласындағы университеттер мен өнеркәсіп арасындағы ынтымақтастық" деген көрсеткіш бойынша GII рейтингіне (100-орын) қол жеткізуге, 2025 жылғы 14 наурызда Ұлттық құрылтайдың төртінші отырысында Қазақстан Республикасы

Президенті берген № 25-01-11.1 (9.20-т.) тапсырманы, 2025 жылғы 11 наурыздағы Қазақстан Республикасы Үкіметінің отырысында Қазақстан Республикасының Премьер-Министрі берген № 9 хаттамалық (1.2.1-т.) тапсырманы іске асыруға бағытталған.

Әлемнің ең дамыған 30 елінің қатарына кіруге бағытталған Қазақстанның стратегиялық даму бағдарлары білім мен технология негізге алынған экономикаға жүйелі түрде көшуді талап етеді. Бұған жоғары технологияларды белсенді түрде тұрақты дамыту, өндірістік, технологиялық және цифрлық инфрақұрылымды жаңғырту, сондай-ақ зияткерлік ресурстарды молайту мен тарту арқылы ғана қол жеткізуге болады. Индустриялық-инновациялық даму моделіне көшудің түйінді негізгі шарты – ҒЗТКЖ қаржыландыруды арттыру. Мемлекет басшысы Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Ғылым және технологиялар жөніндегі ұлттық кеңестің отырысында "Ғылым өркендесе, экономика да өркендейді" деп атап өтті.

Бүгінгі күні Қазақстанда ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын шығын деңгейі жалпы ішкі өнімнің (бұдан әрі – ЖІӨ) шамамен 0,16 %-ын құрайды. ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын шығынның мұндай деңгейі инновациялық белсенділіктің өсуін тежейді, жаһандық нарықтағы бәсекеге қабілеттілікті төмендетеді және экономиканың шикізат экспортына тәуелділігін арттырады. Барлық көздерден ҒЗТКЖ шығыстарының үлесін ЖІӨ-нің 1 %-ына дейін ұлғайту Қазақстанға мәртебесі дамушы және дамыған экономика арасында қалып қойған елдер түсіп қалатын "орташа табыс тұзағын" еңсеруге мүмкіндік береді. ҒЗТКЖ-ға салынған инвестицияның анағұрлым жоғары деңгейі экономиканың сыртқы күйзелістерге қарсы ұзақмерзімді төзімділігін қамтамасыз етеді, өңдеу өнеркәсібін, цифрлық технологияларды, АӨК-ті, биотехнологияларды және жасыл энергетиканы қоса алғанда, шикізаттан басқа секторларды әртараптандыру мен ынталандыру үшін жағдай жасайды. Сондықтан ғылыми-технологиялық әлеуетті арттыру жай ғана қосымша міндет емес, ұзақмерзімді перспективада Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының ұлттық стратегиясының түйінді элементіне айналуға тиіс.

1-параграф. Өнеркәсіптің технологиялық деңгейі

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту, ғылыми нәтижелерге деген сұраныс өнеркәсіптің технологиялық деңгейімен және ғылымды қажет ететін өндірістердің даму деңгейімен тығыз байланысты. Мемлекет басшысы белгілеп берген стратегиялық міндеттерге сәйкес Қазақстанның жаңа экономикалық бағдары өнімділіктің өсуін, экономиканың күрделілігі мен технологиялық деңгейінің артуын негізге алуға тиіс.

Дүниежүзілік банк пен Экономикалық күрделілік атласының деректеріне сәйкес Қазақстанның жоғары технологияларды дамытудағы мүмкіндігі мейлінше шектеулі (1-кесте). Экономикалық күрделілік индексінің көрсеткіші бар рейтингте Қазақстан 89-орында (-0,44).

1-кесте. Қазақстанның технологиялық деңгейінің көрсеткіштері,

2020 – 2023 жж.

Ел	2000	2010	2020	2023
Орташа және жоғары технологиялы өндірістердің қосылған құнының үлесі (өңдеу өнеркәсібінің қосылған құнына қатысты %)				
Қазақстан	5,1	12,7	16,8	17,5
Оңтүстік Корея	52,5	61,2	62,9	65,6
Жапония	50,9	53,7	54,7	54,7
АҚШ	50,0	46,5	45,1	44,1
Қытай	42,9	41,4	41,5	41,5
Ресей	32,7	25,0	32,8	32,7
Экономикалық күрделілік индексі (ECI)				
Қазақстан	-0,73	-0,79	-0,53	-0,44
Оңтүстік Корея	1,38	1,71	2,34	2,23
Жапония	2,09	2,44	2,51	2,43
АҚШ	2,06	1,63	1,56	1,51
Қытай	0,72	1,06	1,32	1,47
Ресей	0,26	-0,12	-0,09	-0,66
Тауарлар экспортындағы жоғары технологиялы өнім экспортының үлесі, %				
Қазақстан		4,2	4,9	6,5
Оңтүстік Корея		28,9	31,8	25,8
Жапония		17,0	16,1	14,3
АҚШ		13,0	9,9	10,3
Қытай		30,1	29,2	24,1
Ресей		1,6	1,9	
Дереккөз: World Development Indicators, Harvard Growth Lab's Country Rankings				

Индустриясы жағынан дамыған елдерде өңдеу өнеркәсібіндегі орташа және жоғары технологиялар салаларының үлесі шамамен 50 % және одан да жоғары, ал Қазақстанда тек 18 %-ды, сондай-ақ тауарлар экспортындағы жоғары технологиялы өнімдер экспортының үлесі 6,5 %-ды құрайды.

Біріккен Ұлттар Ұйымының өнеркәсіптік даму жөніндегі әдіснамасына (ЮНИДО) сәйкес Қазақстанда экспорттық әлеует өндірістік әлеуеттен едәуір артта қалып отыр (1-сурет). Бұл Қазақстанның әлемдік нарықтардағы позицияларының, оның ішінде тауар топтары мен нарықтар бойынша экспортты әртараптандыру есебінен өсуге әлеуеті бар екенін білдіреді. Жаппай тұтынушылық сұраныс тауарларының, ұзақ уақыт пайдаланылатын өнімдер (электроника, тұрмыстық техника) позицияларының көпшілігі бойынша Қазақстан импортқа қатты тәуелді.

1-сурет. Өнеркәсіптік өндіріс пен экспорттың әлеуеті, 1995 – 2023 жылдар

Ғылымды көп қажет ететін (орташа және жоғары технологиялы) өнеркәсіптік өнімнің өндірісі мен экспортының әлеуетін салыстырған кезде екіұдай жағдай қалыптасады. Жалпы Қазақстанның жоғары және орташа технологиялар саласындағы экспорттық әлеуеті экспорттық және өнеркәсіптік әлеуетті ескергенде межеленгеннен гөрі жоғары болып шықты (2-сурет). Бұл артықшылық сарқылуы мүмкін. Ғылымды көп қажет ететін салалар экспортының әлеуетін одан әрі арттыру үшін өнеркәсіптік әлеуетті нығайту және технологиялық деңгейді жоғарылату қажет.

Ескертпе – World Development Indicators деректері бойынша есептелген

2-сурет. Қазақстан өнеркәсібінің орташа және жоғары технологиялы салаларының өндірісі мен экспортының әлеуеті, 1995 – 2023 жылдар

Экономикалық белсенділік әлі де металлургия, химия, отын-энергетикалық кешен, ауыл шаруашылығы, құрылыс, көлік сияқты төмен және орташа технологиялы бағыттарға шоғырланған. Экспорттағы шикізат тауарларының үлесі 66 % деңгейінде сақталуда. Тау-кен металлургиясы кешені барланған жаңа кен орындарының жетіспеушілігінен және инвестициялық белсенділіктің мардымсыз болуынан зардап шегуде. Энергетика секторында заманауи технологиялардан артта қалу салдарынан туындаған электр энергиясының тапшылығы өсуде.

Машиналар, жабдықтар, станоктар, дәлдігі жоғары аспаптар, арнайы техника, электроника және өндірістің басқа да түйінді факторлары импорт құрылымының қомақты бөлігін құрайды. Бұл орташа және жоғары дәрежеде қайта өңделген тауарларды шығару үшін қажетті заманауи технологияларды әзірлеу және трансферлеу үшін өзіндік құзыреттің тапшылығынан, экономика салаларында технологиялық бағдарлар мен басымдықтарды айқындау жүйесінің, ғылыми-технологиялық дамуды жоспарлаудың және технологияларды біртіндеп игеру жоспарларының болмауынан туындап отыр. Өндеу өнеркәсібі кәсіпорындарының 11,4 %-ы ғана инновациялық қызметпен айналысады.

Өңдеу өнеркәсібі елдегі ЖІӨ-нің 13,4 %-ын құрайды. Металлургия өндірісінен басқа тауарлардың барлық санаттары бойынша Қазақстан нетто-импорттаушы болып қала береді: ең үлкен нетто-импорт машина жасауда (7,6 трлн теңге), химия өнеркәсібінде (1,4 трлн теңге) және азық-түлік тауарларының өндірісінде (0,9 трлн теңге) байқалады. Өңдеу өнеркәсібінің негізгі сын-қатерлеріне өндірістің технологиялық күрделілігінің төмен деңгейі, заманауи инфрақұрылымның болмауы, өндіріс үшін шикізаттың шектеулі болуы, кадр тапшылығы, локализация деңгейі өте төмен машина жасаудағы, химия және тамақ өнеркәсібіндегі импортқа тәуелділіктің жоғары болуы жатады.

Фармацевтика, электроника, ғарыш өнеркәсібі, телекоммуникация, ақпараттық технологиялар, биотехнология, робототехника, "таза" энергетика сияқты жоғары технологиялы бағыттар бойынша жұмыс істейтін кәсіпорындар өте аз.

Ішкі фармацевтикалық нарықтағы отандық өндірістің үлесі 14,4 %-ды құрайды. Отандық фармацевтикалық саланың әлеуеті толық іске асырылмаған күйде қалып отыр. Қазақстанда жаңа фармацевтикалық препараттар жасау саласындағы зерттеулер қауіпке және индустрияның одан әрі әзірлеуге дайын болмауына байланысты көбінесе клиникаға дейінгі сынақтар кезеңінде тоқтап қалады.

ЖІӨ құрылымында машина жасау үлесі 2 %-дан аз, бұл көрсеткіш өндірісі дамыған (үлесі 30-50 %-ды құрайды) елдерден анағұрлым төмен. Салада импортқа айтарлықтай тәуелділік сақталуда: ел импортының шамамен 40 %-ы машина жасау өнімдері (2022 жылы 50 млрд АҚШ долларының 19,8-і). Машина жасау бойынша отандық зерттеулер бағыттардың шектеулі тізбесі, негізінен бойынша жүргізіледі: металл кесетін станоктар мен кескіш аспаптар; металды илемдеу және қысыммен қалыптау жабдықтары; машиналар мен механизмдердің, негізінен мұнай-газ, тау-кен металлургиясы, теміржол машинасын жасауға арналғандардың конструкцияларын жобалау және есептеу үшін ендірілген жобалардың үлесі өте аз.

Цифрландырудың жаһандық трендтері, Industry 4.0 және 5.0-ге көшу жағдайында елдің өнеркәсіптік секторы негізінен цифрлық және автоматтандырылған шешімдерді ендірудің фрагменттік сипатын сақтап отыр. Кәсіпорындардың көпшілігі базалық автоматтандырумен және ақпараттық жүйелердің әлсіз интеграциясымен шектелетін үшінші технологиялық тәртіп шеңберінде жұмыс істейді. Мысалы, ауыл шаруашылығында цифрлық модельдер мен ЖИ ендірілетін болса, ресурстар жетіспеген кезде тиімділікті арттыруға мүмкіндік береді. Металлургияда болжамды талдау мен үздіксіз мониторингіні қолдану аварияны азайтады және жабдықтың өмірлік циклін ұлғайтады. Бұл үшін шашыраңқы цифрлық шешімдерді ендіріп қана қоймай, автоматтандырылған және киберфизикалық өндірістерден орнықты, дербестендірілген және адамды басты орынға қоятын технологиялық платформаларға – Industry 4.0 және 5.0 қағидаттарына жүйелі түрде көшу маңызды.

Осыған байланысты ұлттық жағдайларға бейімделген озық шешімдерді сынау, локалдандыру және кеңінен тарату үшін жағдай жасау мақсатында флагмандық алаң ретінде ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру ерекше өзекті болып табылады. Ғылымды шоғырландыру аумақтары ғылым мен өндіріс арасындағы байланыстырушы буынға айналады, онда зерттеулерге сұраныс қалыптастырылып, оларды практикалық тұрғыда іске асыру қамтамасыз етіледі. Зерттеулерді университеттер мен ғылыми мекемелерде ғана емес, жүйе түзуші кәсіпорындарда да жүргізу қажет. Бұл ғылымның пайдасын арттыруға, нақты секторға отандық шешімдерді ендіру үшін жағдай жасауға және қосылған құны жоғары әрі жаһандық бәсекеге қабілетті өнеркәсіптік өсудің орнықты моделін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

2-параграф. Ғылымның қазіргі жай-күйі

2024 жылғы статистикалық деректерге сәйкес ғылым саласында 27 146 ғылыми қызметкер жұмыс істейді, ҒЗТКЖ-ны 423 ұйым жүзеге асырады. Оның 99-ы мемлекеттік секторға, 105-і жоғары кәсіптік білім беру секторына, 204-і кәсіпкерлік секторға және 15-і коммерциялық емес секторға жатады.

Статистикалық деректерге сәйкес Қазақстанда ғылымға жұмсалатын шығыстар 2024 жылы ЖІӨ-нің 0,16 %-ын құрады.

Ғылыми зерттеулерді іске асыру Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия (бұдан әрі – ЖҒТК) бекіткен ғылымды дамыту басымдықтарына сәйкес жүргізіледі. 2025 – 2027 жылдарға арналған басымдықтар:

- 1) экология, қоршаған орта және табиғатты ұтымды пайдалану;
- 2) энергия, озық материалдар және көлік;
- 3) озық өндіріс, цифрлық және ғарыштық технологиялар;
- 4) елдің зияткерлік әлеуеті;
- 5) өмір және денсаулық туралы ғылым;
- 6) агроөнеркәсіптік кешенді тұрақты дамыту;
- 7) ұлттық қауіпсіздік және қорғаныс, биологиялық қауіпсіздік.

Ғылымның институционалдық ортасы

Қазақстан ғылымы тәуелсіздік жылдарында нормативтік құқықтық базаның қайта құрылымдануына, өзгеруіне, ғылыми-зерттеу инфрақұрылымның оңтайландырылуына байланысты белгілі бір кезеңдерді бастан өткерді.

Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарында 1992 жылы "Ғылым және мемлекеттік ғылыми-техникалық саясат туралы" Заң қабылданды, ол зияткерлік меншік, қаржыландыру және ғылымды өндіріспен интеграциялау мәселелерін реттей отырып, мемлекеттік қолдауға, ғалымдардың құқықтарын қорғауға кепілдік беріп, ғылымды дамытудың құқықтық негізін қалаған тәуелсіз республикамыздың алғашқы заңы болды. Бұл құжат 2001 жылға дейін қолданыста болды, бұл заңның орнына 2001 жылы "Ғылым туралы" Заң қабылданды.

"Ғылым туралы" жаңа заң қабылданған 2011 жылды және "Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру туралы" Заңның қабылдануын ғылымның дамуындағы маңызды кезең ретінде атап өтуге болады. Дәл осы заңнамалық актілер ғылым саласындағы бүгінгі табысты өзгерістер мен дамудың негізін қалады.

"Ғылым туралы" Заң жетекші ғылыми мектептерді сақтап қалуға, ғылымды әкімшілендіру мен қаржыландырудың жаңа моделін қалыптастыруға, ғылыми-техникалық сараптаманың жаңа институттарын, ұлттық ғылыми кеңестерді дамытуға, ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруды бастауға ықпал етті.

"Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру туралы" Заң шеңберінде ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға грант енгізілді. Аталған Заң қабылданған соң ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін (бұдан әрі – ҒҒТҚН) коммерцияландыру жобаларын гранттық қаржыландыруға арналған 6 конкурстың қорытындысы бойынша 386 шарт жасалып, 230 өндіріс сауда-саттыққа жол ашты.

Маңыздылығына қарамастан, екі заңда да институционалдық және мазмұнды шектеулер болды, бұл оларды пысықтау және кейіннен реформалау қажеттігіне негіз болды. Мәселен, "Ғылым туралы" Заң негізінен іргелі зерттеулерді қолдауға және ғылыми ұйымдардың қызметін реттеуге көңіл бөлді, ал қолданбалы ғылым, технологиялық даму, білім трансфері және экономиканың нақты секторымен өзара іс-қимыл мәселелері жеткілікті түрде пысықталмай қалды. "Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру туралы" Заңда коммерцияландыруға арналған грант операторының қызметі, сондай-ақ өңірлердің ғылыми саясатты іске асыруға қатысуы реттелмеген.

Осы проблемаларды шешу және ғылым мен бизнестің интеграциясын күшейту үшін 2024 жылы "Ғылым және технологиялық саясат туралы" жаңа Заң (бұдан әрі – Заң) қабылданды. Заң ғылыми және технологиялық саясаттың қолданыстағы элементтерін реттеп қана қоймай, зерттеуден бастап ендірілгенге дейін ғылым жүйесін жаңғыртуға бағытталған бірқатар түбегейлі жаңа нормаларды да енгізеді.

Ең маңызды жаңалықтардың бірі Технологиялық әзірлік деңгейін бағалау жүйесінің (Technology Readiness Level, TRL) енгізілуі болды. Бұл жүйе жобаларды практикалық қолдануға жақындық дәрежесі бойынша жіктеуге және бағалауға мүмкіндік береді, бұл мемлекеттік қолдаудың нысаналы болуын күшейтеді. коммерцияландыру және венчурлік қаржыландыруды тарту жобалары бойынша Ғылым қорының оператор ретінде айқындалуы келесі маңызды норма болды.

Заңда сондай-ақ салықтық ынталандыру, атап айтқанда, Қазақстан Республикасының Салық кодексіне сәйкес ғылыми-зерттеу,

тәжірибелік-конструкторлық және технологиялық әзірлемелерге салықтық шегерімдер бекітілген.

Бұдан басқа, заң облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың және астананың жергілікті атқарушы органдарына мемлекеттік ғылыми-технологиялық саясатты іске асыру бойынша өңірлік деңгейде өкілеттіктер береді. Бұл аумақтық ерекшеліктерді ескеруге, қолдаудың атаулы болуын қамтамасыз етуге және өңірлерді инновациялық экожүйені қалыптастыруға тартуға мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының (бұдан әрі – ҚР ҰҒА) рөлін институционалдық тұрғыдан қайта пайымдауға ерекше назар аударылады. Заңға сәйкес ҚР ҰҒА жоғары ғылыми ұйым ұйымдық-құқықтық нысанында құрылған.

Осылайша, заң ғылыми саланы экономикалық өсудің стратегиялық ресурсына айналдырудың құқықтық тетіктерін қалау арқылы елдегі ғылым мен инновациялардың ұзақмерзімді және тұрақты дамуының ғылыми жобаларын іске асыру үшін кешенді нормативтік құқықтық негіз қалыптастырады.

Өңірлердің кадрлық және ғылыми әлеуеті

Ғылым саласында 2 050 ғылым докторы, 4727 ғылым кандидаты, 4156 философия докторы (PhD), бейіні бойынша 318 доктор жұмыс істейді. Ғылымның кадрлық құрамы салыстырмалы түрде жас (орташа жасы шамамен 38 – 39 жас). Мәселен, жас топтары бойынша зерттеушілердің 46,3 %-ын 40 жасқа дейінгі жас ғалымдар; 40,5 %-ын 40-тан 62 жас аралығындағы зерттеушілер; 13,2 %-ын 63 жастан асқан зерттеушілер құрайды.

Қазақстанда ғылыми кадр даярлауға жағдай жасауға баса назар аударылады. Қазақстанда кадр даярлауды 118 жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымы (бұдан әрі – ЖЖОКБҰ) жүзеге асырады, сондай-ақ жетекші шетелдік университеттердің филиалдары ашылуда. Магистрант даярлауды 110 ұйым, докторант даярлауды 77 ұйым жүзеге асырады. Ғылыми қызметкерлерге ғылыми дәрежелері мен ғылыми атақтары үшін қосымша ақы мөлшері ұлғайтылды:

философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежесі үшін республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және тиісті қаржы жылының 1 қаңтарында қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің 17 еселенген мөлшерінде;

философия докторы дәрежесі (PhD) және қауымдастырылған профессор (доцент) ғылыми атағы, бейіні бойынша доктор дәрежесі және қауымдастырылған профессор (доцент) ғылыми атағы үшін республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және тиісті қаржы жылының 1 қаңтарында қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің 25 еселенген мөлшерінде;

ғылым кандидаты ғылыми дәрежесі үшін республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және тиісті қаржы жылының 1 қаңтарында қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің 17 еселенген мөлшерінде, ғылым докторы ғылыми дәрежесі үшін айлық есептік көрсеткіштің 34 еселенген мөлшерінде;

ғылым кандидаты ғылыми дәрежесі және қауымдастырылған профессор (доцент) ғылыми атағы үшін республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және тиісті қаржы жылының 1 қаңтарында қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің 25 еселенген мөлшерінде, ғылым докторы ғылыми дәрежесі және қауымдастырылған профессор (доцент) ғылыми атағы үшін айлық есептік көрсеткіштің 42 еселенген мөлшерінде;

философия докторы (PhD) дәрежесі және профессор ғылыми атағы, бейіні бойынша доктор дәрежесі және профессор ғылыми атағы үшін республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және тиісті қаржы жылының 1 қаңтарында қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің 50 еселенген мөлшерінде;

ғылым кандидаты ғылыми дәрежесі және профессор ғылыми атағы, ғылым докторы ғылыми дәрежесі және профессор ғылыми атағы үшін республикалық бюджет туралы заңда белгіленген және тиісті қаржы жылының 1 қаңтарында қолданыста болатын айлық есептік көрсеткіштің 50 еселенген мөлшерінде ай сайынғы қосымша ақы белгіленеді.

Жетекші ғалымдардың еңбегіне ақы төлеу базалық қаржыландыруға қосылды, ғылыми, ғылыми техникалық кадр даярлауға, қайта даярлауға және тағылымдамаға жіберуге гранттар бөлінуде, ғылым саласындағы сыйлықтар және мемлекеттік ғылыми стипендиялар тағайындалды.

Алайда Қазақстанда ғылымның кадрлық әлеуетін арттыру және дамыту проблемасы өзекті күйінде қалып отыр. Қазақстанда 1 миллион тұрғынға 769 ғалым келеді, ал бұл көрсеткіш Оңтүстік Кореяда шамамен 7 мың, Ресейде 2,7 мың, ЭЫДҰ елдерінде орташа есеппен 4-5 мың адамды құрайды. Соңғы 30 жылда ғалымдар саны екі есе (1991 жылы 40,8 мың адамнан 2024 жылы 27,4 мың адамға дейін) азайды.

Негізгі себептердің бірі – ғылыми қызметтің тартымды болмауы. Қазақстандық ғалымдар қабілетін ашу үшін жақсы мүмкіндік іздеп (жоғары еңбекақы, зертханалардың заманға сай жарақтандырылуы, жобалардың тұрақты қаржыландырылуы, кәсіптік өсу перспективалары, жайлы өмір сүру жағдайлары және т. б.) басқа елдерге кетеді. 2024 жылы әртүрлі себептермен кеткен ғылыми қызметкерлердің саны 5300 адамды құрады, оның 3201-і өз еркімен, 185-і штаттың қысқаруы бойынша, 1914-і басқа себептермен кеткен.

Ғылыми кадрларды молайту мәселесі әлі де өзекті күйінде. Мәселен, 28 жасқа дейінгі жас ғалымдардың саны 2024 жылы 3197 адамды (13,8 %) құрады. ҚР ҰҒА деректеріне сәйкес ғылыми-зерттеу қызметі саласына жоғары оқу орнынан кейінгі түлектер аз келеді.

Зерттеушілердің жартысынан көбі (53,8 %) – жаратылыстану ғылымдарының (6670 адам) және инженерлік әзірлемелер мен технологиялар саласының (5786 адам) өкілдері

. Ел ғалымдарының 28 %-ы әлеуметтік (2756) және гуманитарлық (3727 адам) ғылымдар саласында. Ауыл шаруашылығы (2312 адам) және медицина (1901 адам) саласында ғалымдар саны ең аз, тиісінше 10 % және 8,2 %.

Өңірлер бөлінісі бойынша ғалымдардың негізгі үлесі (60,7 %) Алматы қаласында (9290 адам) және Астана қаласында (4730 адам) жұмыс істейді. Мұнда ҒЗТКЖ жүзеге асыратын ұйымдардың 54,8 %-ы орналасқан. Қарағанды және Шығыс Қазақстан облыстарында мұндай кәсіпорындар тиісінше 30 (7,1 %) және 25 (5,9 %).

Қазақстанда ҒЗТКЖ-ны сүйемелдеу осал қамтамасыз етілген және тәжірибелік-конструкторлық өндірістердің, инжинирингтік орталықтар мен конструкторлық бюролардың инфрақұрылымының даму деңгейі төмен. Елімізде салалық ғылыми орталықтардың, жобалау институттарының, конструкторлық бюролардың, тәжірибелік станциялардың саны күрт азайды. Осыған байланысты конструкторлар, жобалаушылар, сынаушылар және т.б. жетіспейді. Ғылым жөніндегі ұлттық баяндаманың деректеріне сәйкес Қазақстандағы ғалымдар, конструкторлар мен тәжірибелік өндіріс қызметкерлерінің арақатынасы 25:4:1 құрайды. Ал әлемнің жетекші елдерінде – АҚШ, Ұлыбритания, Франция, Германия, Қытай, Жапония, Ресей, Израильде – бұл қатынас 1:2:4.

Қазақстанның ғылыми әлеуетінің кеңістік серпінінде шығындардың тығыздығы, маман саны және ғылыми мекемелердің таралуы бойынша теңсіздік айқын (1-кесте) байқалады.

2-кесте. Қазақстанның ғылыми кеңістігінің тығыздығы мен саралануының негізгі сипаттамалары, 2024 жыл

	Ішкі өңірлік өнім, млрд теңге	ҒЗТКЖ шығындары, млрд теңге	ҒЗТКЖ жүзеге асырған қызметкерлердің саны, адам	Бір қызметкерге арналған шығындар, млн теңге	Миллион тұрғынға шаққандағы зерттеушілер саны (толық жұмыс күніне тең)
Қазақстан Республикасы	134 251,9	219,7	27 146	8,1	769
Абай	3 189,5	7,0	1 394	5,0	946
Ақмола	4 093,9	4,5	788	5,7	639
Ақтөбе	4 976,4	3,5	515	6,7	301
Алматы облысы	5 914,8	3,6	455	7,9	160
Атырау	15 016,6	0,7	180	4,2	90
Батыс Қазақстан	4 747,9	1,8	423	4,3	260
Жамбыл	3 236,8	5,3	318	16,7	210
Жетісу	2 114,9	0,8	404	2,1	290
Қарағанды	9 237,1	10,1	1 562	6,5	548
Қостанай	4 927,6	2,6	468	5,5	192
Қызылорда	2 984,7	1,3	413	3,4	354

Маңғыстау	5 166,8	17,1	694	24,7	798
Павлодар	5 150,8	1,87	624	2,8	252
Солтүстік Қазақстан	2 653,6	2,7	133	21,0	101
Түркістан	4 507,1	2,7	482	5,7	149
Ұлытау	2 399,3	0,03	11	3,1	50
Шығыс Қазақстан	4 800,7	11	1 060	10,4	660
Астана қаласы	15 484,5	44,8	5 432	8,3	2434
Алматы қаласы	29 240,8	94,5	10 628	8,9	2926
Шымкент қаласы	4 407,5	3,3	1 162	2,8	480

Орындалатын ғылыми жобалар мен бағдарламалардың санына, сондай-ақ өңірлік ұйымдардың гранттық қаржыландыруды іске асыруға қатысуына байланысты жекелеген аумақтарда ғылыми белсенділіктің айқын шоғырлануы байқалады. 2023 жылы Қазақстанда 180 бағдарлама және 2488 жоба іске асырылды. Оларды орындауға республиканың 19 өңірінен 327 ұйым қатысты. Олардың жартысына жуығы (48,3 %) Алматы қаласына, 19,6 %-ы Астана қаласына, 6,1 %-ы Қарағанды облысына тиесілі болды. Қалған 26 %-ды елдің басқа 16 өңіріндегі ұйымдар құрады. Орындалған ғылыми-зерттеу жұмыстарының саны бойынша да осыған ұқсас құрылым байқалады: ғылыми-зерттеу жұмысының 48 %-ы Алматыда, 24,4 %-ы Астанада, 7,5 %-ы Қарағанды облысында іске асырылды, ал қалған өңірлердің жиынтық үлесі 20,2 %-ын ғана құрады.

3-параграф. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын қалыптастыру

Тәуелсіздік жылдарында ғылым мен технологияның экономиканың дамуындағы рөлін күшейту үшін ғылымды шоғырландыру аумақтарын құруға әрекет жасалды.

2006 жылы "ҚазМұнайГаз" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы "Наукоград" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің еншілес ұйымын құрды, ол мұнай-газ саласының білімін, ғылымын және инжинирингін интеграциялау үшін технополис салуға тиіс болатын. Алматы облысында Алматы қаласының маңында ғылым қалашығының құрылысы жоспарланған болатын.

2012 жылы Қазақстан Республикасының Үкіметі ғылым қалашықтары және Абай облысындағы Курчатов қаласына ғылым қалашығы мәртебесін беру туралы заңнаманы әзірлеу бойынша жұмыс тобын құрды. Олар технологиялық жаңғыртуды жеделдету үшін ғылыми, білім беру және өндірістік әлеуетті біріктіретін өсу орындарына айналуы керек еді. Алайда Алматы облысында технополис пен Курчатов қаласында ғылым қалашықтарын құру кезінде бірқатар проблемалар анықталды. Мысалы: ғылымды шектеулі қаржыландыру және заңнаманың жетілмегендігі, бизнестің ғылыми қызметке

қызығушылығының жеткіліксіз болуы, экономикалық базаның төмендігі, жоғары білікті мамандардың жетіспеушілігі және қажетті инфрақұрылымның болмауы, бұлар осы жобаларды құру процесін айтарлықтай тежеді.

Қазіргі уақытта ғылыми қоғамдастықтың, сарапшылардың, мемлекеттік органдардың және Қазақстан Республикасы Парламенті Мәжілісі депутаттарының ұсынысы бойынша Алматы, Астана және Курчатов қалаларында ғылымды көп қажет ететін үш аумақты құру бойынша жұмыс басталды.

Инновациялық даму әлеуеті жоғары, инфрақұрылымы дамыған және технологиялық жаңғыртуға қабілетті өнеркәсіптік базасы бар өңірлерге Астана, Алматы, Шымкент, Ақтөбе, Қарағанды қалалары және Абай облысы (Курчатов қ.) жатқызылды. Шикізат өндіретін өңірлерде – Атырау, Маңғыстау, Қызылорда және Батыс Қазақстан облыстарында мұнай-газ химиясы саласын және экологиялық технологияларды дамытуға көңіл бөлу маңызды. Индустриялық өңірлерде – Шығыс Қазақстан, Қарағанды және Павлодар облыстарында – металлургия, энергетика және автоматтандыру салаларында әзірлемелер перспективалы болып отыр. Аграрлық және агроөнеркәсіптік облыстар – Ақмола, Алматы, Жамбыл, Солтүстік Қазақстан, Жетісу, Қостанай және Түркістан облыстары-агротехнологияларды, цифрлық ауыл шаруашылығын дамыту және азық-түлік қауіпсіздігін арттыру үшін база болып табылады.

4-параграф. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру және дамыту үшін кедергілер мен тәуекелдер

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру инновациялық дамудың негізгі стратегияларының бірі болып табылады. Сонымен қатар мұндай бастамаларды іске асыру үшін институционалдық, инфрақұрылымдық, экономикалық, кадрлық және әлеуметтік шектеулерге байланысты бірқатар жүйелік кедергілер бар.

Инфрақұрылымдық және логистикалық кедергілер. Ғылымды шоғырландыру аумақтары зертханаларды, прототиптеу орталықтарын, технопарктерді, инженерлік желілерді және т.б. қоса алғанда, заманауи ғылыми және инженерлік инфрақұрылымның болуын талап етеді. Логистика және көлік байланысы, өңірлердің цифрлық даму деңгейі (жоғары жылдамдықты Интернетпен қамту аймақтарының фрагменттілігі, оның ішінде негізгі көлік маршруттарында) елеулі кедергі болып табылады. Сондай-ақ жайлы тұрғын үй ортасы мен әлеуметтік ортаның тапшылығы байқалады, бұл білікті кадр тартуды қиындатады.

Кадрлық және әлеуметтік кедергілер талантты мамандардың шетелге немесе ғылыми-зерттеу қызметіне қатысты емес басқа салаларға кетуіне байланысты болып табылады.

Қаржылық шектеулер ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту жобаларының қомақты капиталды талап етуіне байланысты. Экономиканың тұрақсыздығы

жағдайында стартаптарды қолдау және инновацияларды трансферлеу мемлекеттік инвестиция мен жеке инвестициялардың қажетті венчурлік қаржыландырудың тапшылығы байқалады. Ішкі нарықтың болмашы көлемі және жоғары сыртқы бәсекелестік қолайсыз жағдай тудырады: технология сұраныстың болмауына байланысты дамымайды, ал бәсекеге қабілетті әзірлемелердің болмауына байланысты сұраныс қалыптаспайды.

Институционалдық кедергілер ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту үшін нормативтік-құқықтық базаның әзірлік деңгейінің жеткіліксіз болуымен негізделеді. Атап айтқанда, ғылымды шоғырландыру аумақтарын құруға және олардың жұмыс істеуіне ықпал ететін заңнамалық тетіктер қажет.

Технологиялық кедергілер. Ғылымды шоғырландыру өнімдерін әзірлеу және енгізу заманауи технологияларға, жабдықтарға және бағдарламалық қамтамасыз етуге ұдайы қолжетімділікті талап етеді. Алайда импорттық жабдық құнының жоғары және меншікті өндірістің болмауына байланысты техникалық жабдықтау мүмкіндіктері айтарлықтай шектеулі.

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын сәтті құру және оның жұмыс істеуі үшін жоғарыда аталған кедергілерді кешенді түрде жою қажет. Шешімдер жүйелі сипатта болуға және мемлекеттік қолдаудың, жеке бастаманың, халықаралық ынтымақтастықтың үйлесіміне негізделуге тиіс.

3-бөлім. Халықаралық тәжірибеге шолу

1-параграф. Ғылымды шоғырландыру аумақтарының мақсаттары, өлшемшарттары және орналасуы

Шетелдік практикада технополистерді, ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру жобаларын дамыту бірнеше мақсатты көздеді: экономикалық белсенділікті жандандыру, болашақ технологиялары бар аумақтар құру, аумақтарды дамытудың жаңа модельдерін енгізу. Мұндай аймақтардың негізгі мақсаттары экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыру, стартаптарды қолдау және өңірлік дамуды әртараптандыру болып табылады.

Ғылымды шоғырландыру аумақтары деп АҚШ-тағы Силикон алқабы, Швейцариядағы Цюрих технопаркi, Жапониядағы Цукуба технополисі, Оңтүстік Кореядағы Иннополис Дэдок, Ресейдегі "Кольцово" ғылым қалашығы, Қытайдағы Гуанчжоу ғылым қалашығы, Ұлыбританиядағы Орталық Шотландия және М4-дәлізі және т.б. аймақтар аталады.

Қазіргі уақытта әлемдегі ғылымды шоғырландыру аумақтарының көпшілігі ғылым мен бизнестің өзара іс-қимылына бағытталған. Барлық ғылымды шоғырландыру аумақтарының ортақ ерекшелігі – ғылымды дамыту және ғалымдардың әлеуетін ашу үшін қолайлы жағдай жасау.

Аумақты таңдау үшін бірнеше түйінді өлшемшарт ескеріледі:

- 1) техникалық университеттер мен ғылыми-зерттеу орталықтарының болуы;
- 2) дамыған инфрақұрылым мен көлікке қолжетімділік;
- 3) жоғары технологиялы компаниялар мен инвестиция тарту мүмкіндігі;
- 4) жергілікті биліктің, бизнес пен академиялық қоғамдастықтың белсенді қатысуы.

Әдетте ғылымды шоғырландыру аумақтары қала маңында немесе шағын қалаларда ыңғайлы логистикасы мен өмір сүруге және жұмыс істеуге қолайлы жағдайлары бар ірі ғылыми және өндірістік орталықтардың жанында орналасқан. Бұл ретте тұрғын аудандардың, ғылыми-өнеркәсіптік кешендердің теңгерімді үйлесімін қамтамасыз ету маңызды.

Шет елдердің тәжірибесі инновацияның катализаторы ретінде ғылымды шоғырландыру аумақтарының тиімділігін растайды. Мәселен, Ресей Федерациясының Федералды мемлекеттік статистика қызметінің деректері бойынша 2023 жылы Кольцово ғылым қалашығы және Академиялық қалашығы орналасқан Новосібір облысындағы инновациялық тауарлардың, жұмыстардың және қызметтердің үлес салмағы жөнелтілген өнімдер мен орындалған жұмыстардың жалпы көлемінің 7,2 %-ын құрады. Салыстыру үшін Ресей Федерациясы бойынша орташа көрсеткіш 6 %-ды құрайды. Сонымен қатар инновациялық индекс бойынша Новосібір облысы топ-5 өңірдің қатарына кіреді, бұл ғылыми-техникалық және өндірістік белсенділіктің жоғары деңгейін көрсетеді.

Қытайдың мысалы да айқын. 2014 жылы Чжунгуанцун (Zhongguancun) ғылым паркіндегі өнеркәсіптік өндірістің жалпы құны Пекин қаласы бойынша жалпы көлемнің 40 %-ына жетті. Парктің жалпы кірісі 418 миллиард АҚШ долларын құрап, жылдық өсім 19 %-ды құрады. Ал экспорт көлемі 25,58 миллиард АҚШ долларын құрады, бұл қаланың жылдық 13 % өсімін және қала экспортының жалпы көлемінің жартысына жуығын құрайды.

Оңтүстік Кореяның көрсеткіштері де кем түспейді. 2023 жылы Иннополис Даедок (Innopolis Daedeok) инновациялық кластеріндегі жоғары технологиялы зерттеу компанияларының саны 139-ға жетті, бұл 2005 жылғы көрсеткіштен төрт есе көп. Кластер аумағындағы ҒЗТКЖ-ға инвестиция көлемі 2005 жылы 1 813 117 млн воннан 2023 жылы 9 780 401 млн вонға дейін ұлғайды, бұл ғылыми және технологиялық базаның тұрақты өсуін көрсетеді.

Осылайша, халықаралық тәжірибе көрсеткендей, ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру мен дамыту ғылыми-техникалық прогреске ғана емес, сонымен қатар жаңа экономикалық кластерлердің қалыптасуына, экспорттың өсуіне, салық түсімдеріне және инвестиция тартуға ықпалын тигізді. Қазақстан бұл тәжірибені жаһандық дамудың қазіргі кезеңінің сын-тегеуріндеріне жауап бере алатын өзінің инновациялық экожүйесін қалыптастыру үшін тиімді пайдалана алады.

2-параграф. Ғылымды шоғырландыру аумақтары саласындағы құқықтық қатынастарды реттеу

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құқықтық реттеу инновациялар мен ғылыми-техникалық прогресті ынталандырудың маңызды құралы болып табылады. Ол ғылыми зерттеулер мен технологияларды дамыту үшін құқықтық база құрудан бастап зияткерлік меншікті қорғауға және стартаптарды қолдауға дейінгі әртүрлі аспектілерді қамтиды.

Ресейде 1999 жылы "Ресей Федерациясының ғылым қалашығының мәртебесі туралы" бөлек Федералдық заң қабылданды. Ол ғылым қалашығының мәртебесін, билік органдарының өкілеттіктерін, міндеттерін, қолдау нысандарын және осы аумақтардың дамуы үшін жауапкершілікті айқындайды. Нәтижесінде Ресей Федерациясының 6 субъектисінде орналасқан 12 муниципалдық құрылымға (*Дубна, Жуковский, Королев, Реутов, Серпухов, Фрязино, Черноголовка, Бийск, Обнинск, Троицк, Мичуринск, Кольцово*) ғылым қалашығы мәртебесі берілді.

1983 жылы Жапония "Технополистер туралы" Заң қабылдады, бұл Заң технополистердің құрылысына ұлттық басымдық беру үшін қабылданды.

Оңтүстік Кореяда 1967 жылы Ғылым мен техниканы қолдау туралы заң қабылданды. Заң ғылым мен өнеркәсіптің жақындасуына ықпал етті және мұның өзі елдің технологиялық өсуінің түйінді факторына айналады. Осы заң шеңберінде мемлекеттік және жеке ғылыми-зерттеу институттарын, венчурлік қорларды және жоғары технологиялық фирмаларды бірлесіп жұмыс істеу үшін біріктірген алғашқы Дэдок ғылыми-зерттеу кешені құрылды.

АҚШ-та ғылымды шоғырландыру аумақтарын заңнамалық реттеу технопарктер құруға бағытталған көптеген федералды, штаттық және жергілікті бағдарламалармен реттеледі. АҚШ-тағы ғылым мен технопарктерді реттейтін заңнамалық актілер: Ғылым туралы ұлттық заң (National Science Foundation Act), Шағын инновациялық кәсіпорындар туралы заң (Small Business innovation research), Ғылыми парктер мен технопарктер туралы заң (Science and Technology Park Act), Ғылыми-техникалық жаңғырту туралы заң (National Technology Transfer and Advancement Act).

Осылайша, көптеген шет елдерде ғылымды шоғырландыру аумақтарының жұмыс істеуі үшін құқықтық, ұйымдастырушылық және экономикалық аспектілерді реттеу үшін ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру мен дамытуға арналған база құрылып, даму үстінде.

3-параграф. Қаржыландыру

Ғылымды шоғырландыру аумақтары мен технополистерді құру кезінде көптеген қаржыландыру көзі, соның ішінде мемлекеттік, жеке, халықаралық кредиттер мен гранттар қолданылады.

Қытайда технопарктер, ғылыми-зерттеу аймақтары және инновациялық кластерлер сияқты ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру мен дамытуға федералды деңгейде белсенді түрде қолдау көрсетіледі. Қытай кластерлері резиденттерінің заманауи өндірістік қуаттарға, инкубаторларға, сынақ орталықтарына қолжетімділігі бар. Мемлекет зерттеулерді жүзеге асыратын кәсіпорындар үшін жалпыға қолжетімді ұлттық негізгі зертханаларды өз есебінен салады. Қытайдың ірі мұнай-газ және тау-кен металлургиясы компаниялары университеттер базасында ғылыми-зерттеу орталықтарын, зертханаларды, кластерлерді салды. Жер қойнауын пайдаланушы Қытайдан тыс жерде жұмыс істесе де, ҒЗТКЖ-ны орындауға тек отандық университеттер мен ҒЗИ тарту жер қойнауын пайдаланушылар үшін міндетті шарт болып табылады.

Жапониядағы технополистерді қаржыландырудың типтік көздері: 30 % – мемлекеттік қаржыландыру, 30 % – муниципалитеттер, 30 % – кәсіпорындар мен жеке тұлғалар, 10 % – шетелдік инвесторлар. Технополистерді жоспарлау және салу процесінде жергілікті билікке жетекші рөл беріледі.

АҚШ-та Қорғаныс министрлігі (DARPA арқылы), Энергетика министрлігі (ARPA-E арқылы) және басқалары жыл сайын қолданбалы зерттеулерге қаражат бөледі. Олардың едәуір бөлігі ірі университеттер мен зертханалардың айналасында шоғырланған. АҚШ-тағы кластерлерге арналған инфрақұрылым мен жылжымайтын мүлікті көбінесе жеке әзірлеушілер университеттердің көмегімен дамытады.

Әлемде ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту үшін жер қойнауын пайдаланушылардың қаражаты пайдаланылады. Мысалы, Норвегияда жер қойнауын пайдаланушылар жылдық табыстың 2 %-ын ҒЗТКЖ-ға, ал Бразилияда жер қойнауын пайдаланушылар табысының 1 %-ын кен орындары мен университет кластерлерін дамытуға жұмсайды. Әлемдік практика көрсеткендей, ғылыми-техникалық кластерлер мен ғылымды шоғырландыру аумақтарын жер қойнауын пайдаланушылардың қаражаты есебінен қаржыландыру тиімді құрал болып табылады.

4-параграф. Жеңілдіктер мен преференциялар

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту және шет елдерден стейкхолдерлерді тарту үшін жеңілдіктер, преференциялар ұсынылады. Мысалы, Қытайдың жоғары технологиялы аймақтарында арнаулы режим бар. Жоғары технологиялы кәсіпорындар үшін стандартты 35 %-дың орнына 10 % табыс салығының төмендетілген мөлшерлемесі қолданылады (R&D шығыстарының үлесі және жоғары технологиялы өнімнен түсетін кіріс бойынша өлшемшарттар орындалатын болса). Жаңа технологиялы фирмалар көбінесе салықтық каникул алады – әдетте екі жыл табыс салығынан босату, содан кейін тағы үш жыл жарты мөлшерлеменен төлеу. Ғылыми жабдықтардың импорты ҚҚС мен кедендік баждардан босатылады. Көптеген өңірлер өздерінің қосымша бонустарын енгізеді: қалалар мен провинциялар патенттік гранттар

бөледі (өнертабыстарды тіркегені үшін компанияларға біржолғы төлемдер), беделді ғылыми журналдарда жарияланғаны үшін сыйлықақылар, үй-жайларды жалға алуға субсидиялар (технопарктегі зертханалардың жалдау ақысының 30-50 %-ына дейін жабады).

Кореяда иннополис тұрғындары үшін салықтық жеңілдіктер, гранттар және әкімшілік қолдау көрсетіледі. Innopolis аймақтарында орналасқан компаниялар табыс салығынан үш жылға босатылады, содан кейін тағы екі жыл мөлшерлеменің 50 %-ын төлейді. Зерттеуге арналған импорттық жабдық баж салығынан босатылады. Еркін экономикалық аймақтарда шетелдік компанияларға корпоративті және жылжымайтын мүлік салығынан 5 жылға дейін босатылады.

2011 жылы Жапонияның жеті ауданы, оның ішінде Цукуба халықаралық стратегиялық аймақ болып жарияланды. Жаңа кеңсе (зауыт, цех және т.б.) ашатын немесе салатын кәсіпорындар жергілікті салықтардан босатылады. Негізгі құралдарға (жер, ғимараттар, активтер, жаңа кеңсе және т.б.) субсидиялар бар. Сондай-ақ технополистер аумағында кредиттік және салықтық ынталандырудың түрлі шаралары көзделген. Жоғары технологиялар саласында жұмыс істейтін фирмаларға бірінші жылы жабдық құнының 30 %-ын және ғимараттар мен құрылыстар құнының 15 %-ын есептен шығаруға рұқсат берді, мемлекет бірлескен ғылыми зерттеулер жүргізуге жұмсалған шығындардың үштен бірін төледі.

АҚШ-та ҒЗТҚЖ жүргізетін компанияларға салық жүктемесін төмендететін жалпы федералды салық кредиті (R&D Tax Credit) бар. Штаттардың көпшілігі оны өз кредиттерімен толықтыратынын атап өту қажет.

Бұл процесте ғылыми-технологиялық дамудың өңірлік орталығына айналу үшін маңызды алғышарттары бар ғылымды шоғырландыратын аумаққа ерекше назар аударылады. Дамыған инженерлік база, ғылыми және білім беру ұйымдарының болуы, сондай-ақ жеке инвестицияларды тарту әлеуеті оны ең перспективалы аумақтардың біріне айналдырады.

Ғылымды шоғырландыру аумақтарының тұрақты дамуын қамтамасыз ету және олардың тиімділігін арттыру мақсатында халықаралық тәжірибені ескерген жөн. Әртүрлі елдердің тәжірибесін талдау ғылымды шоғырландыру аумақтарын қолдаудың кешенді жүйесін қалыптастыру маңыздылығын көрсетеді.

Мысалы, инновациялық белсенділікті ынталандырудың негізгі тетіктерінің бірі – ғылыми-техникалық экожүйеге қатысушылар үшін салықтық жеңілдіктер, шегерімдер және жеңілдетілген кредит беру. Бұл бизнестің ғылыми жобаларға қатысуға қызығушылығын арттырады.

Халықаралық стратегиялардың маңызды элементі – ғылымды шоғырландыру аумақтарын арнайы экономикалық аймақтар режимдеріне интеграциялау. Бұл әкімшілік және фискалдық кедергілерді төмендету нәтижесінде ғылым мен бизнес арасындағы өзара іс-қимыл процестерін жеделдетуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар Жапония сияқты елдердің тәжірибелері қаржыландырудың 30 %-ы мемлекеттік бюджеттен, 30 %-ы жергілікті бюджеттен қамтамасыз етілетін, ал қалған бөлігі жеке көздер есебінен қалыптастырылатын ғылымды дамытуды бірлесіп қаржыландыру моделінің тиімділігін көрсетеді. Мұндай тәсіл биліктің әртүрлі деңгейлерінің қатысуын теңестіруге және бюджеттен тыс қаражат тартуды ынталандыруға мүмкіндік береді.

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын табысты дамытудың қосымша шарты – ғылыми-білім беру базасын кеңейту. Ғылымды шоғырландыратын аумақта жетекші университеттер мен ғылыми ұйымдардың филиалдарын ашу ғылыми-өндірістік байланыстарды нығайтуға, кадрлар даярлауға және ғылыми белсенділікті арттыруға ықпал етеді.

Ғылыми қызмет үшін қолайлы орта құру да маңызды бағыт болып табылады: зерттеушілерді әлеуметтік қолдау, тұрғын үймен қамтамасыз ету, кәсіби даму және халықаралық ынтымақтастық үшін жағдай жасау. Сонымен қатар зертханаларды, инжинирингтік орталықтарды, қоғамдық кеңістіктер мен мәдениет объектілерін қоса алғанда, ғылыми және инженерлік, әлеуметтік инфрақұрылымды қатар дамыту қажет.

Осылайша, ғылымды дамыту ұлттық ерекшеліктерді ескере отырып, үздік халықаралық тәжірибелерді бейімдеуді негізге алуға тиіс. Ғылымды, бизнесті, білімді және мемлекетті біріктіруді болжайтын кешенді тәсіл Қазақстанның басқа өңірлерінде жаңғыртылатын инновациялық өсудің орнықты моделін қалыптастыруға қабілетті болады.

4-бөлім. Дамыту пайымы

2035 жылға дейін ғылымды шоғырландыратын үш аумақ құрылатын болады, олар елдің ғылыми және технологиялық белсенділігінің орталығына айналып, күш-жігерді жоғары технологиялы салаларды дамытуға шоғырландырмақ. Бұл аумақтар ғылыми-технологиялық дамуды және инновациялық қызметті ынталандырады, қазақстандық ғылым мен экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттырады; ғылымды шоғырландыратын салаларға инвестицияның құйылуына қолайлы жағдай жасайды; жоғары технологиялы өндірістер мен экспортқа бағдарланған өнімдерді дамытады; ғылыми кадрлық әлеуетті қалыптастырады және дамытады; жоғары білікті ғылыми және инженерлік мамандарды тартуға және ұстап қалуға және қазақстандық ғылымды әлемдік ғылыми-инновациялық кеңістікке интеграциялауға ықпал ететін болады.

Олардың қызметі инновациялық процестің толық циклін жүзеге асыруға бағытталған – іргелі және қолданбалы ғылыми зерттеулер жүргізуден бастап ғылымды қажет ететін өнімді құруға және оны коммерцияландыруға дейін. Бұл ғылыми-инновациялық өсу үшін кешенді экожүйе қалыптастыра отырып, білім, ғылым және өндіріс арасындағы қажетті ынтымақтастықты қамтамасыз етеді.

Тұжырымдаманы іске асыру қазақстандық ғылымның жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және оның елдің әлеуметтік-экономикалық және қоғамдық-саяси дамуына қосқан үлесін арттыруға, ҒЗТКЖ-ға жеке сектор инвестицияларының өсуіне, ұлттық және өңірлік деңгейлердің қолданбалы проблемаларын шешуге ықпал ететін болады.

5-бөлім. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамытудың негізгі қағидаттары мен тәсілдері

Негізгі қағидаттар:

- 1) ғылымды, өндірісті және білімді интеграциялау үшін қолайлы орта құру;
- 2) экономиканың басым секторларында технологияларды коммерцияландыруды ынталандыру, сондай-ақ жеке кәсіпкерлік субъектілерінің ғылыми, ғылыми-техникалық және инновациялық қызметті дамытуға қатысуын ынталандыру және оған жағдай жасау;
- 3) жоғары технологиялы өндірістер мен экспортқа бағдарланған өнімдерді дамыту;
- 4) халықаралық ғылыми және ғылыми-техникалық ынтымақтастықты дамытуға жәрдемдесу.

Негізгі тәсілдері:

1-бағыт. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамытудың институционалдық негізін құру

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамытудың орнықты институционалдық негізін қалыптастыру мақсатында олардың құқықтық мәртебесін құру, басқару және қаржыландыру тетіктерін, сондай-ақ жұмыс істеу және ұзақмерзімді даму жағдайларын бекітуге бағытталған нормативтік құқықтық базаны кезең-кезеңімен жетілдіру көзделеді.

Бұл бағытты іске асыру жекелеген ғылыми ұйымдарды фрагменттік қолдаудан ғылыми, кадрлық, инфрақұрылымдық және инновациялық әлеуетті шоғырландыруды, сондай-ақ ғылымды, білім беруді және өнеркәсіпті интеграциялауды қамтамасыз ететін ғылымды дамытудың жүйелі аумақтық моделіне көшу үшін қажет.

Осы бағытты іске асыру шеңберінде Қазақстан Республикасының заңнамасына ғылыми-технологиялық дамудың басым бағыттарын қолдау, жоғары технологиялы өндірістерді ынталандыру және ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру үшін жағдай жасалатын аумақ ретінде ғылымды шоғырландыру аумағы ұғымы енгізіледі.

Ғылымды шоғырландыру аумағы Заңға және өзге де нормативтік құқықтық актілерге сәйкес құрылатын және жұмыс істейтін ғылыми-технологиялық паркті (бұдан әрі – ФТП) және (немесе) ғылым қалашығын қамтитын болады.

Бұл тәсіл аумақтың даму деңгейін, ғылыми инфрақұрылымның жетілу дәрежесін және ғылыми-технологиялық қызметті масштабтауға дайындығын ескеруге мүмкіндік береді.

Халықаралық тәжірибені ескере отырып, ғылыми және ғылыми-зерттеу ұйымдарының, ЖЖОКБҰ, өндірістік кәсіпорындардың, ұжымдық зертханалардың, инженерлік және конструкторлық бюролардың, технологиялар трансферті орталықтарының, ғылыми және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының жиынтығын қамтитын ғылыми-өндірістік (ғылыми-технологиялық) кешенді қалыптастыратын ұйымдар мен тұлғалар, жобалау топтары, инновациялық компаниялар, сондай-ақ ғылыми және ғылыми-технологиялық қызметтің өзге де субъектілері ғылымды шоғырландыру аумақтарына қатысушылар болып табылады.

Құрылатын ғылымды шоғырландыру аумақтарының орнықты және ұзақмерзімді дамуын қамтамасыз ету мақсатында мұндай аумақтарды қаржыландыру бюджеттік, бюджеттен тыс және жеке көздерді, сондай-ақ мемлекеттік-жекешелік әріптестік (бұдан әрі – МЖӨ) тетіктерін және қолданыстағы салықтық ынталандыру шаралары пайдаланылатын, аралас модель негізінде көзделеді. Бюджеттік қаржыландыру ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті базалық, гранттық және бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру нысандарында республикалық және жергілікті бюджеттердің қаражаты есебінен жүзеге асырылады. Жобаларды қосымша қолдау тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерді, ҒЗТҚЖ нәтижелерін коммерцияландыруды және ғылыми ұйымдар мен ЖЖОКБҰ базасында стартаптар мен спин-оффтар құруды қоса алғанда, ғылыми, ғылыми-техникалық және инновациялық жобаларды іске асыруға бағытталған гранттық қаржыландыру арқылы қамтамасыз етіледі.

Ғылым қалашығы аясындағы бюджеттік және гранттық тетіктермен қатар венчурлік қаржыландыру ғылыми әзірлемелерді бәсекеге қабілетті технологиялық өнімдер мен компанияларға айналдырудың негізгі құралдарының бірі ретінде қарастырылады. Венчурлік экожүйені қалыптастыру жеке капиталды, мемлекеттік бірлескен инвестицияларды және квази-венчурлік тетіктерді TRL 4-5-тен бастап өнімді нарыққа шығаруға дейінгі технологиялық дайындық кезеңдеріндегі жобаларға назар аудара отырып біріктіруді көздейді, бұл стартаптар мен спин-оффтарды дамытудың үздіксіз қаржылық траекториясын қамтамасыз етеді, жеке инвесторлар үшін тәуекелдерді азайтады және қолданбалы зерттеулер мен тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерге бизнесті тартуды ынталандырады.

Ғылым қалашықтарын дамытуды қаржыландырудың қосымша көзі Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес ғылыми, инновациялық және ілеспе инфрақұрылым объектілерін құру және жаңғырту үшін қолданылатын МЖӨ болып табылады. Сондай-ақ ғылым қалашықтары субъектілерінің қызметіне салық салу кезінде ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға арналған шығыстарды есепке алуды, инвестициялық салық преференцияларын, сондай-ақ ғылыми, білім беру және инновациялық ұйымдар үшін белгіленген өзге де салықтық жеңілдіктерді қолдану мен босатуды қоса алғанда, Қазақстан Республикасының Салық

кодексында көзделген салықтық ынталандырудың қолданыстағы шаралары арқылы қолдау көрсететін болады. Мұндай кешенді тәсіл ғылымды дамытудың тұрақтылығын, ғылыми-технологиялық жобалардың инвестициялық тартымдылығын арттыруды, жеке капиталды тартуды және мемлекеттік бюджетке жүктемені азайтуды қамтамасыз етеді.

Бүкіл әлемде ГТП ғылым, білім және кәсіпкерлік синергиясы үшін тамаша платформа ұсына отырып, қазіргі экономикада шешуші рөл атқарады. Олар зерттеушілер, әзірлеушілер және бизнес мамандары өзара әрекеттесе алатын, білім алмасатын және ғылыми жаңалықтарды коммерциялық табысты өнімдер мен қызметтерге айналдыратын бірегей экожүйені жасайды.

Ғылыми-технологиялық парктерде инновацияларды дамытуға жәрдемдесу озық жабдықтарға, зерттеу зертханаларына және зияткерлік ресурстарға қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы жүзеге асырылады. Бұл компаниялар мен жеке әзірлеушілерге ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық шығындарды азайтуға, инновация процесін жылдамдатуға және бәсекелестік артықшылықтарын арттыруға мүмкіндік береді.

Мысал ретінде 1951 жылы Стэнфорд университеті (АҚШ, Калифорния) құрған және Кремний алқабының тарихын бастаған Стэнфорд зерттеу паркін (Stanford Research Park), келтіруге болады. Идея инженерлік факультеттің деканы Фредерик Термандікі еді, ол түлектердің Шығыс жағалауындағы "ғұламалардың жылыстауын" тоқтатқысы келді. Бұл әлемдегі алғашқы университеттің ғылыми-технологиялық паркі болды. Айта кететін жайт, Стэнфорд университеті жер сатпайды, бірақ оны жоғары технологиялы компанияларға ғана ұзақмерзімді жалға береді (әдетте 99 жылға). Парк аумағынан Hewlett-Packard (HP), Varian Medical Systems және Tesla сияқты алыптар өсіп шықты. Қазір паркте 150-ден астам компаниялар мен ғылыми орталықтар жұмыс істейді.

Жетекші парктердің тәжірибесі осы заңдылықты растайды. TusPark (Қытай) орталықтандырылған басқару моделінің тиімділігін көрсетеді: бірыңғай басқарушы компания, Цинхуа университетімен терең байланыс және белсенді венчурлік қызмет жобаларды дамытудың толық циклін құрайды, соның ішінде компанияларды IPO-ға дейін сүйемелдеу. Керісінше, Кембридж кластері (Ұлыбритания) орталықтандырылмаған органикалық экожүйені ұсынады, мұнда дамуды таланттардың көп массасы, жеке әзірлеушілер және Еуропадағы ең қуатты венчурлік орталардың бірі қамтамасыз етеді.

Бұл мысалдар жиынтығы университеттің күшті рөлі, қаржылық және басқару модельдерінің икемділігі, қолдаудың жүйелілігі және парк құрылымының ұлттық басымдықтарға бейімделуі табыстың негізгі факторлары екенін растайды. Барлық сәтті модельдерде университет экожүйенің өзегі, таланттар мен зерттеулердің қайнар көзі болып табылады. Бұл ретте барынша тиімділікке физикалық (KAUST), басқару (TusPark) немесе желілік (Кембридж) болсын, "университет – индустрия – қала" терең

интеграциясы арқылы қол жеткізіледі. Орталықтандырылған басқару (TusPark), орталықтандырылмаған (Кембридж) немесе МЖӘ (Academpark) арасындағы таңдау контекске байланысты. Дегенмен табысты парктер табыс көздерін біріктіреді: тұрақты жалдау, қызметтер және көбінесе инвестициялық қызмет. Табысты парктер тек алаңдарды ғана емес, сонымен қатар құрылымдалған қолдау тізбегін ұсынады: инкубация, R&D, прототиптеу, пилоттық, нарыққа шығу, соның ішінде қаржыландыруға қол жеткізу (венчурлар, гранттар).

Стартаптар мен кәсіпкерлікті қолдау – ғылыми-технологиялық парктердің тағы бір маңызды функциясы. Олар стартап-компанияларға кеңсе кеңістігін ғана емес, сонымен қатар тәлімгерлікке, инвесторлар желілеріне және нарықтарға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл болашақта жаһандық нарықтағы жетекші ойыншыларға айналуы мүмкін стартаптардың қарыштап өсуі мен дамуы үшін қолайлы жағдай жасайды.

Бұл модельді Қазақстанда жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары, дербес білім беру ұйымдары, сондай-ақ ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық, инновациялық қызмет және оның нәтижелерін коммерцияландыруды жүзеге асыру үшін ұйымдастырушылық, инфрақұрылымдық және институционалдық жағдайлар қалыптастырылатын мемлекеттік ғылыми ұйымдар құратын аумақ болып табылатын ғылыми-технологиялық парк ұғымын заңнамалық бекіту арқылы іске асыру ұсынылады.

Ғылыми-технологиялық парк аумағында зертханаларды, зерттеу және сынақ орталықтарын, инженерлік және конструкторлық бөлімшелерді, инновациялық инфрақұрылым объектілерін, сондай-ақ технологиялық және тәжірибелік-конструкторлық жобаларды іске асыруға бағдарланған өндірістік үй-жайларды орналастыру көзделеді.

Ғылыми-технологиялық парк субъектілерінің қызмет тәртібі, басқару құрылымы және ынталандыру шаралары Қазақстан Республикасының заңнамасына және паркті басқаруды жүзеге асыратын ұйымдардың ішкі құжаттарына сәйкес айқындалатын болады.

Ғылыми-технологиялық парк қызметінің негізгі түрлері мыналар болып табылады:

1) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті және (немесе) ғылыми-инновациялық қызметті жүзеге асыру үшін жағдайлар жасау;

2) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет және (немесе) ғылыми-инновациялық қызмет субъектілерінің, өнеркәсіптік-инновациялық инфрақұрылым элементтерінің, өнеркәсіп саласындағы қызмет субъектілерінің өзара іс-қимылы үшін жағдайлар жасау;

3) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет және (немесе) ғылыми-инновациялық қызмет нәтижелерін экономиканың нақты секторына енгізуге жәрдемдесу;

4) ғылыми жобалар мен инновацияларды дамыту үшін инвестициялар мен гранттық қаражаттарды тарту;

5) ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметтің және (немесе) ғылыми-инновациялық қызметтің шетелдік субъектілерімен халықаралық ынтымақтастық;

6) зияткерлік қызмет нәтижелеріне құқықтарды қорғауға және басқаруға жәрдемдесу.

Ғылыми-технологиялық паркті басқару үшін ғылыми-технологиялық паркті дамыту жөніндегі басқарушы компания құрылады немесе айқындалады. Ол мемлекеттік органдармен өзара іс-қимылды қамтамасыз етеді, қатысушылар мен инвесторларды тартады, инфрақұрылымның құрылысы мен дамуын ұйымдастырады, резиденттермен шарттар жасасады, олардың қызметінің тізілімі мен мониторингін жүргізеді, ғылым мен индустрияның өзара іс-қимылын үйлестіреді, сондай-ақ паркті ілгерілету мен халықаралық ынтымақтастыққа жауапты болады.

Басқарушы компанияның қызметін қаржыландыруды аралас модельде құруға болады, оның ішінде қызмет көрсетуден түсетін кірістер, инфрақұрылымды жалға алу, қарыз қаражаты, жарғылық капиталды толықтыру және бюджеттік қаржыландыру (100 % мемлекет қатысатын ғылыми-технологиялық парктер үшін) болып табылады. Басқарушы компания мүдделі тараптармен келісілген ғылыми парктің даму стратегиясын әзірлеуге және бекітуге жауапты болады.

Негізінен зерттеулерді, әзірлемелерді және инновациялық кәсіпкерлікті оқшаулауға бағытталған ғылыми-технологиялық парктерді дамытумен қатар, ғылыми-технологиялық дамуды ұйымдастырудың неғұрлым ауқымды аумақтық нысаны ретінде ғылыми қалалардың (ғылыми қалалардың) моделі әлемдік тәжірибеде кеңінен қолданылады.

Ғылым қалашығы жеке инфрақұрылымдық объект емес, оның шеңберінде ғылыми, білім беру, өндірістік және әлеуметтік функциялар елді мекен деңгейінде интеграцияланған кешенді аумақтық жүйе болып табылады. Мұндай модель ғылыми кадрлардың тұрақты өсімін, зерттеулер мен әзірлемелердің ұзақмерзімді шоғырлануын, сондай-ақ жоғары білікті мамандардың өмірі, жұмысы және кәсіпкерлік қызметі үшін қолайлы орта қалыптастыруды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Нақты жобаларды іске асыруға және резиденттерді орналастыруға жағдай жасауға бағытталған ғылыми-технологиялық парктерден айырмашылығы, ғылым қалашықтары қала құрылысы саясатын, әлеуметтік инфрақұрылымды, тұрғын үй құрылысын, көліктік қолжетімділікті және инновациялық қалалық ортаны қалыптастыруды қоса алғанда, аумақты жүйелі дамытуға бағытталған. Бұл ғылыми-технологиялық дамудың тұрақтылығының жоғары деңгейін қамтамасыз етеді және жекелеген ұйымдардың бөлшектену және нүктелік қолдау тәуекелдерін азайтады.

Ғылым қалашықтары институтын енгізу объектілік және жобалық тәсілден ғылым мен инновацияларды дамытудың аумақтық-бағдарланған моделіне көшуге бағытталған, онда ғылыми қызмет тиісті елді мекеннің және жалпы алғанда өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуының негізгі драйверіне айналады.

Қазақстан Республикасының заңнамасында ғылым қалашығының құқықтық мәртебесін, оны беру тәртібін және басқару тетіктерін бекіту ғылыми аумақтарды дамыту жағдайларының құқықтық айқындылығы мен болжамдылығын қамтамасыз етуге, бюджеттік және бюджеттен тыс ресурстарды шоғырландыру үшін негіз құруға, ғылыми-бағдарланған қалалардың инвестициялық тартымдылығын арттыруға, сондай-ақ ғылымды, білім беруді, өнеркәсіпті және қалалық ортаны дамытудың бірыңғай стратегиялық модельге интеграциялануын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Көрсетілген тәсілдерді ескере отырып, Қазақстан Республикасының заңнамасына аумағында ел экономикасының басым бағыттарын дамытуға бағдарланған білім беру, ғылыми, ғылыми-техникалық, инновациялық және кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру үшін орнықты жағдайлар жасалған елді мекенге берілетін ерекше мәртебе ретінде ғылым қалашығы ұғымын енгізу ұсынылады.

Ғылым қалашығы мәртебесін беруді салалық уәкілетті органмен және тиісті жергілікті атқарушы органмен келісілген ғылым саласындағы уәкілетті органның ұсынуы бойынша Қазақстан Республикасының Үкіметі жүзеге асырады.

Мұндай тәртіп орталықтандырылған шешімдер қабылдауды, ғылым қалашығы мәртебесінің құқықтық сенімділігін және оның мемлекеттік басқару мен жоспарлау жүйесіне кірігуін қамтамасыз етеді.

Ғылым қалашығы мәртебесін берудің түйінді өлшемшарттары мыналар болып табылады:

1) елді мекен аумағында ғылыми қызметкерлердің белгіленген үлесі бар аккредиттелген ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерінің болуы;

2) зерттеу жүргізуді, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды және жоғары ғылыми мазмұны бар өнімдер шығаруды қамтамасыз ететін дамыған ғылыми, инженерлік және өндірістік инфрақұрылымның болуы;

3) басым ғылыми бағыттар бойынша отандық ғылымды шоғырландыру өнімін әзірлеуді және өндіруді жүзеге асыратын ұйымдардың болуы;

4) ғылыми-өндірістік кластерлердің жұмыс істеуі және инвестициялар тарту үшін жағдайлардың болуы.

Бұл тәртіпті ғылым саласындағы уәкілетті орган айқындайды.

Қазақстан Республикасында ғылымды шоғырландыру аумақтарының жүйелі және басқарылатын дамуын қамтамасыз ету мақсатында орталық және жергілікті мемлекеттік органдар, сондай-ақ мамандандырылған басқару құрылымы арасындағы

стратегиялық, үйлестірушілік және операциялық функциялардың аражігін ажыратуға негізделген басқарудың нақты институционалдық моделін қалыптастыру көзделеді.

Ғылымды шоғырландыру аумақтарының дамуына стратегиялық басшылықты ЖҒТК жүзеге асыратын болады. ЖҒТК ғылым қалашықтары мен ғылыми-технологиялық парктердің дамуын ғылыми-технологиялық дамудың ұлттық басымдықтарымен және мемлекеттік жоспарлау жүйесінің құжаттарымен байланыстыруды қамтамасыз ететін негізгі орган болады.

ЖҒТК әрбір ғылым қалашығын дамытудың басым ғылыми бағыттарын айқындайды, оларды дамыту стратегияларын бекітеді, сондай-ақ аталған стратегияларды іске асыру нәтижелерін қарайды және ғылымды шоғырландыру аумақтарының ғылым, технология және инновация саласындағы мемлекеттің стратегиялық мақсаттарына қол жеткізуге қосқан үлесін бағалайды.

Стратегиялық функцияларды ЖҒТК-ға бекіту ресурстарды неғұрлым перспективалы бағыттарға шоғырландыруды қамтамасыз етуге, басымдықтардың қайталануын және өңірлік деңгейде келісілмеген шешімдерді болдырмауға, сондай-ақ мемлекеттік ғылыми-технологиялық саясаттың нәтижелілігін арттыруға мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл халықаралық тәжірибеде қолданылады, мұнда ғылыми аумақтарды дамытуды стратегиялық басқару мемлекеттің ғылыми-технологиялық саясатын қалыптастыруға жауапты орталық органдар деңгейінде жүзеге асырылады.

Өңірлік деңгейде стратегиялық шешімдерді іске асыруды жергілікті атқарушы органдар қамтамасыз ететін болады. Жергілікті атқарушы органдар елді мекендерге ғылым қалашығы мәртебесін беру туралы ұсыныстарды қалыптастыруға қатысады, сондай-ақ ғылым қалашықтарын дамыту стратегияларын іс жүзінде іске асыруды қамтамасыз етеді. Олардың құзыретіне өңірлердің әлеуметтік-экономикалық даму жоспарларына, бас жоспарларға, бюджеттерге және аумақтық жоспарлаудың өзге де құжаттарына ғылым қалашықтарын дамыту стратегияларының ережелерін енгізу, сондай-ақ оларды іске асыру үшін қажетті ұйымдастырушылық және инфрақұрылымдық шараларды қабылдау кіретін болады. Жергілікті атқарушы органдардың мұндай рөлі ғылым қалашықтарын дамытудың өңірлік дамудың жалпы жүйесіне интеграциялануын, ғылыми-технологиялық бастамалардың аумақтық және әлеуметтік-экономикалық даму міндеттерімен келісілуін және қабылданатын басқарушылық шешімдердің орнықтылығын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Операциялық басқару үшін және жергілікті атқарушы органдар ғылым қалашығына қатысушылардың қызметін үйлестіру үшін басқарушы компания құратын болады. Басқарушы компания ғылым қалашығына қатысушылардың өзара іс-қимылын үйлестіруді, ғылыми, ғылыми-техникалық және инновациялық жобаларды сүйемелдеуді, қаржыландырудың және инвестициялардың бюджеттен тыс көздерін тартуды, инновациялық және ілеспе инфрақұрылымды дамытуды қамтамасыз ететін, қатысушыларға акселерация, технологиялық бизнес-инкубациялау және ғылыми

әзірлемелерді коммерцияландыру процестерін сүйемелдеу қызметтерін көрсететін тиісті аумақты басқару мен дамытудың бірыңғай орталығына айналады, сондай-ақ ғылым қалашығына қатысушылардың тізілімін қалыптастырып, жүргізетін болады.

Әлемдік практика көрсеткендей, кәсіпқой басқарушы компанияның болуы ғылымның, бизнестің және мемлекеттің тұрақты өзара іс-қимылын қамтамасыз ете отырып, ғылым қалашықтары, зерттеу және әзірлеу аймақтарының табысты жұмыс істеуінің міндетті элементі болып табылады.

ҚР ҰҒА ғылымды шоғырландыру аумағы мәртебесін беру үшін перспективалы аумақтарды айқындау мақсатында өңірлердің ғылыми-техникалық әлеуетіне кешенді талдау жүргізуді көздейді. Талдау кадрлық әлеуетті, ғылыми инфрақұрылымның даму деңгейін, инновациялық белсенділікті және ғылыми әзірлемелерді коммерцияландыру мүмкіндіктерін бағалауды қамтиды.

Кәсіпкерлік сектордың өкілдері ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту стратегияларын әзірлеуге, ғылыми-технологиялық даму басымдықтарын қалыптастыруға, сондай-ақ ғылыми, инновациялық және ілеспе инфрақұрылымды дамытуға бағытталған МЖӘ жобаларын іске асыруға қатысады.

2-бағыт. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын қалыптастыру моделі

Бірінші модель кадрлық әлеуетті, ғылыми инфрақұрылымды, өңірлердің ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметінің нәтижелерін коммерцияландырудың экожүйесін нығайту мақсатында ГТП құруға бағытталған.

Ядролық физика, ядролық және радиациялық технологиялар мен материалтану саласында дамыған ғылыми-техникалық базасы бар Ядролық физика институтының (бұдан әрі – ЯФИ) базасында атом саласын дамыту үшін ГТП құру жоспарлануда.

ЯФИ-де медициналық және өнеркәсіптік қолданылатын радиоизотоптар, ядролық технологиялар өндірісінің болуы медицина, ауыл шаруашылығы, радиациялық материалтану, электрондық өнеркәсіп және жасанды интеллект саласында жоғары технологиялық өндірістер құруға мүмкіндік береді.

ЯФИ-дың ғылыми-зерттеу алаңын жетекші университеттермен интеграциясы атом саласы үшін жоғары білікті кадрлар даярлауды, іргелі зерттеулер мен қолданбалы әзірлемелерді дамытуды қамтамасыз етеді.

Атом саласында атом энергетикасының әлемдік стандарттарына сәйкес келетін ядролық және радиациялық технологияларды пайдалануға негізделген ғылымды қажетсінетін өнім шығару мақсатында ғалымдардың, инженерлер мен өнеркәсіпшілердің күш-жігерін үйлестіруді қамтамасыз ету үшін Алматы қаласында ЯФИ-дың базасында көп мақсатты зерттеу реакторын құру жоспарлануда.

"Назарбаев Университеті" дербес білім беру ұйымында (бұдан әрі – Назарбаев Университеті): өнеркәсіп және көлік; жоғары өнімді есептеу, желілік технологиялар және киберқауіпсіздік; экологиялық және энергетикалық зерттеулер; жасанды интеллект, когнитивтік ғылымдар және робототехника; ресурстарды пайдалану және

қоршаған ортаны қорғау тиімділігі; биология ғылымдары бағыттары бойынша іргелі және қолданбалы зерттеулердің кең спектрі орындалады.

Назарбаев Университетінің ҒТП құру және дамыту университеттің инновациялық кластерін қолдау мен дамытудың толассыз тізбегін құруға, 1000 "фаундер", 500-ден астам "резидент" және 2 "жалғыз мүйіз" деңгейіне шығуға, 50 млн АҚШ доллары және 150 технологиялық компания мен өндіріс деңгейіне шығуға мүмкіндік береді.

Екінші модель. Модель ғылыми ұйымдарға және ЖЖОҚБҰ аумағы жақын елді мекендерде ғылым қалашықтарын құруды көздейді. Елді мекенде ғылыми қызметкерлердің жалпы саны бар аккредиттелген ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілерінің үлесі тиісті елді мекеннің жұмысқа орналастырылған халқы санының кемінде үш пайызын құрайды. Халықаралық тәжірибеге сәйкес ғылымды көп шоғырландыру аумағы қала маңында немесе шағын қалаларда, ыңғайлы логистикасы мен өмір сүруге және жұмыс істеуге қолайлы жағдайлары бар ірі ғылыми және өндірістік орталықтардың жанында орналасқан.

Мұндай елді мекендердің міндеттері – іргелі және қолданбалы зерттеулерді дамыту, ғылымды қажетсінетін технологиялар мен инновацияларды әзірлеу және енгізу, ҒҒТҚН коммерцияландыру, технологиялардың тиімді трансферін қамтамасыз ету, инновациялық жобаларға инвестициялар тарту және т.б.

Осыған байланысты Абай облысында атом электр станциясын (бұдан әрі – АЭС) салу перспективасын ескере отырып, Курчатов қаласына ғылым қалашығы мәртебесін беру мәселелері пысықталатын болады.

Қаланың ғылыми әлеуетінің негізгі ядросы – 1600-ден астам қызметкері бар және кең көлемді эксперименттік базасы бар Ұлттық ядролық орталығы (бұдан әрі – ҰЯО). ҰЯО ерекшелігі – шетелдік және отандық әріптестер үшін құрылғыларды жобалау мен есептік негіздеуден бастап реакторлық және реактордан тыс сынақтар мен постэксперименттік зерттеулерге дейін ғылымды қажетсінетін қызметтердің толық циклін ұсына алуы.

Курчатовтың инфрақұрылымы ғылым қалашығын қалыптастыру шығындарын айтарлықтай қысқартуға мүмкіндік береді. Қалада қажетті әлеуметтік және инженерлік база, облыс орталықтарымен (Семей, Павлодар) және басқа өңірлермен көлік қатынасы, сондай-ақ кеңейту үшін бос аумақ бар.

3-бағыт. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын ресурстық қамтамасыз ету

Әлеуметтік объектілерді, университет кампустарын, зертханалар мен зерттеу орталықтарын қоса алғанда, қажетті инфрақұрылымды құру мақсатында мемлекеттік бюджеттен қаржыландыруды, жеке инвестицияларды, мемлекеттік жекешелік әріптестік құралдарын, сондай-ақ өзге де қаржы көздерін тарту тетіктерін пысықтау жоспарлануда.

Инфрақұрылым	Қаржыландыру көздері
Мемлекеттік ЖЖОҚБҰ мен ҒЗИ кампустары	Кәсіпкерлік сектор, МЖӨ

Жекеменшік ЖЖОКБҰ мен ҒЗИ кампустары	Кәсіпкерлік сектор, МЖӨ
Шетелдік ЖЖОКБҰ мен ҒЗИ кампустары	Кәсіпкерлік сектор, МЖӨ
Технопарктер, инжинирингтік орталықтар, ұжымдық зертхана	Кәсіпкерлік сектор, бюджеттен тыс қаражат
Әлеуметтік инфрақұрылым	Кәсіпкерлік сектор, МЖӨ, бюджеттен тыс қаражат

Ғылым қалашықтарын дамыту үшін мемлекет тарапынан жалпы конкурс шеңберінде зерттеу жүргізуге және инфрақұрылымды дамытуға гранттар бөлінетін болады. Жергілікті атқарушы органдар гранттық қаржыландыруға конкурс өткізетін болады. ҒҒТҚН коммерцияландыруға арналған гранттар ғылыми-техникалық жобаларды іске асырудың жеке секторымен бірлесіп ынталандырушы фактор болады.

Стратегиялық маңызы бар ғылыми-техникалық міндеттерді шешу мақсатында бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру жалғастырылады. Сондай-ақ гранттық және бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберінде мегагрант бөлу мәселесі пысықталатын болады.

Зерттеу жобалары мен инфрақұрылымды қаржыландыру үшін жеке капитал мен халықаралық донорлар белсенді түрде тартылатын болады. Қазақстанның халықаралық қаржы институттарына және орнықты дамуға жәрдемдесу бағдарламаларына белсенді қатысуы инфрақұрылымдық және өнеркәсіптік ірі жобалар үшін ұзақмерзімді және арзан капитал көздеріне қолжетімділікті қамтамасыз етеді.

Венчурлік қаржыландыру қорлар, фирмалар, ірі корпорациялардың капиталы арқылы дамитын болады. Бұл венчурлік инвесторларға инновацияларды құрудың бүкіл циклін бақылауға және осы процесті стратегиялық басқаруға мүмкіндік береді. Олардың стартаптарды қаржыландыруға қызығушылығы жаңадан жасалған өнімдер мен технологияларға тікелей қол жеткізу есебінен қамтамасыз етілетін болады. Бұл оларға инновациялық әлеуетті дамытуда және бәсекеге қабілеттілікті арттыруда артықшылық береді.

Ғылым қалашықтары шеңберінде қатысушылардан, оның ішінде білім беру және ғылыми ұйымдардан, бизнес-құрылымдар мен инвесторлардан алынған қаражатты шоғырландыруға арналған мамандандырылған қорлар құру жоспарлануда. Барлық кезеңдерде үздіксіз қолдауды қамтамасыз ету үшін толық ғылыми цикл жобалары қаржыландырылатын енгізілетін болады. Бұл әдіс әзірлемелерді коммерцияландыруды жеделдетуге, ҒЗТҚЖ-дан қайтарымды арттыруға және ғылымның экономикамен байланысын күшейтуге мүмкіндік береді.

4-бағыт. Білім, ғылым және бизнестің интеграциясын күшейту

Білім мен ғылымның ынтымақтастығын күшейту үшін еліміздің жетекші жоғары оқу орындары ғылым қалашығына қатысушыларымен бірлескен жобалар жүргізетін болады. Қолайлы инвестициялық ахуал құрылатын болады. Бұл шара жекеменшік компаниялардың өздеріне инновациялық экожүйе құруға мүмкіндік береді: кампустар салу, стартаптарға инвестиция салу, айналасында жеткізушілер кластерлерін

қалыптастыру. Ғалымдар мен инженерлерді тарту және ұстап қалу үшін компаниялар тартымды еңбек жағдайларын – бәсекеге қабілетті жалақы мен кәсіптік өсуге мүмкіндік жасайды.

Ғылым қалашықтарында ғылыми әзірлемелерді бизнес қажеттіліктеріне бейімдеуге көмектесетін технологиялар трансфері орталықтарына баса назар аудара отырып технопарктер, инжинирингтік орталықтар құрылатын болады. Кәсіпкерлік сектордың проблемаларын шешу мақсатында университеттердің, ғылыми институттар мен ірі компаниялардың қатысуымен хакатондар өткізу жалғасады. Шағын инновациялық бизнестің дамуына келіссөздер жүргізу мен басқа да іс-шаралар өткізу үшін офис үй-жайын жалға алуға мүмкіндік беретін коворкинг те ықпал етеді. Стартаптар мен басқа да инновациялық процестерді инвестициялаудың перспективалы тетіктерінің бірі-краудфандинг болып табылады. Бизнес-серіктестердің инвесторларын перспективалы инновациялар туралы хабардар ету мақсатында конференциялар, семинарлар және басқа да шаралар ұйымдастырылатын болады. Сондай-ақ білім беру, бизнес жүргізуге оқыту, цифрлық құралдарды қолдану, стартаптарды ұйымдастыру жөніндегі шаралар көзделеді.

6-бөлім. Нысаналы индикаторлар мен күтілетін нәтижелер

Нысаналы индикаторлар:

1. Ғылымды шоғырландыру аумақтарына қатысушылардан бюджеттік жүйеге түсетін салықтық түсімдер (2025 жыл – 2,3 млрд теңге) (2026 жыл – 2,35 млрд теңге, 2027 жыл – 2,4 млрд теңге, 2028 жыл – 2,5 млрд теңге, 2029 жыл – 3 млрд теңге, 2030 жыл – 3,5 млрд теңге, 2031 жыл – 4,1 млрд теңге, 2032 жыл – 4,7 млрд теңге, 2033 жыл – 5,5 млрд теңге, 2034 жыл – 6 млрд теңге, 2035 жыл – 8 млрд теңге);

2. "Бизнес қаржыландыратын ҒЗТКЖ-ға ішкі шығындар" көрсеткіші бойынша Қазақстанның GII рейтингіндегі позициясы (2025 жыл – 31 орын) (2026 жыл – 30 орын, 2027 жыл – 29 орын, 2028 жыл – 28 орын, 2029 жыл – 27 орын, 2030 жыл – 26 орын, 2031 жыл – 25 орын, 2032 жыл – 23 орын, 2033 жыл – 22 орын, 2034 жыл – 21 орын, 2035 жыл – 20 орын);

3. Ғылымды шоғырландыру аумақтарында жұмыс істейтін ғылыми-зерттеуші мамандардың саны (эксперименталды өнідірістік зауыттарсыз) (2025 жыл – 878 адам) (2026 жыл – 900 адам, 2027 жыл – 930 адам, 2028 жыл – 970 адам, 2029 жыл – 1020 адам, 2030 жыл – 1070 адам, 2031 жыл – 1100 адам, 2032 жыл – 1210 адам, 2033 жыл – 1350 адам, 2034 жыл – 1500 адам, 2035 жыл – 1600 адам);

4. Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту үшін тартылған жеке инвестициялардың көлемі (2025 жыл – 0,6 млрд теңге) (2026 жыл – 0,65 млрд теңге, 2027 жыл – 0,7 млрд теңге, 2028 жыл – 0,75 млрд теңге, 2029 жыл – 1 млрд теңге, 2030 жыл – 1,2 млрд теңге, 2031 жыл – 1,5 млрд теңге, 2032 жыл – 1,8 млрд теңге, 2033 жыл – 2,1 млрд теңге, 2034 жыл – 2,5 млрд теңге, 2035 жыл – 5 млрд теңге);

5. Ғылыми-техникалық өнімдер мен ғылымды қажетсінетін өнімдердің (жұмыстарды орындау, қызметтер көрсету) үлесі (2025 жыл – 4 млрд теңге, 2026 жыл – 4 млрд теңге, 2027 жыл – 4,2 млрд теңге, 2028 жыл – 4,4 млрд теңге, 2029 жыл – 6 млрд теңге, 2030 жыл - 7 млрд теңге, 2031 жыл – 8 млрд теңге, 2032 жыл – 10 млрд теңге, 2033 жыл – 11 млрд теңге, 2034 жыл – 12,5 млрд теңге, 2035 жыл - 15 млрд теңге);

6. Жылына ғылымды шоғырландыру аумақтарында өнертабыстарға тіркелген патенттер саны (2025 жыл – 9 бірлік) (2026 жыл – 10 бірлік, 2027 жыл – 13 бірлік, 2028 жыл – 15 бірлік, 2029 жыл – 17 бірлік, 2030 жыл – 21 бірлік, 2031 жыл – 24 бірлік, 2032 жыл – 27 бірлік, 2033 жыл - 30 бірлік, 2034 жыл – 33 бірлік, 2035 жыл – 40 бірлік).

2035 жылға қарай күтілетін нәтижелер:

1) іске қосылуға дайын ғылым қалашықтары мен ғылыми-технологиялық парктер саны (2035 жыл – 3 бірлік);

2) 3 % – ЖІӨ-ге инновациялық өнімнің (тауарлардың, көрсетілетін қызметтердің) үлесі (2024 жыл – 1,37 %).

Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспары қоса беріледі.

Ғылымды шоғырландыру
аумақтарын құрудың және
дамытудың 2026 – 2035
жылдарға арналған
тұжырымдамасына қосымша

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың және дамытудың 2026 – 2035 жылдарға арналған тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспары

Р/с №	Реформалар / негізгі іс-шаралардың атауы	Аяқтау нысаны	Аяқтау мерзімі	Жауапты орындаушылар	Қаржыландыру көлемі	Қаржыландыру көздері
----------	---	------------------	-------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------

1	2	3	4	5	6	7
1-бағыт						
Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құрудың институционалдық негізін құру						
Нысаналы 1-индикатор						
Ғылымды шоғырландыру аумақтарына қатысушылардан бюджеттік жүйеге түсетін салықтық түсімдер (2025 ж. – 2,3 млрд теңге) (2026 ж. – 2,35 млрд теңге, 2027 ж. – 2,4 млрд теңге, 2028 ж. – 2,5 млрд теңге, 2029 ж. – 3 млрд теңге, 2030 ж. – 3,5 млрд теңге, 2031 ж. – 4,1 млрд теңге, 2032 ж. – 4,7 млрд теңге, 2033 ж. – 5,5 млрд теңге, 2034 ж. – 6 млрд теңге, 2035 ж. – 8 млрд теңге)						
1	Ғылым қалашығы мәртебесін алу үшін әлеуеті бар аумақтарды анықтау мақсатында өңірлердің				-	талап етілмейді

	ғылыми-техникалық және әлеуметтік-экономикалық сипаттамаларына кешенді талдау жүргізу	ҒЖБМ-ға ақпарат	2026 жылғы наурыз	ҚР ҰҒА (келісу бойынша)		
2	Ғылым қалашығы үшін басым ғылыми бағыттарды айқындау бөлігінде "Қазақстан Республикасының Үкіметі жанынан Жоғары ғылыми-техникалық комиссия құру туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 7 қазандағы № 826 қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметі қаулысының жобасын әзірлеу	Қазақстан Республикасы Үкіметі қаулысының жобасы	2026 жылғы маусым	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша)	-	талап етілмейді
3	ЯФИ базасында ғылыми-технологиялық паркті іске қосу	Директорлар кеңесінің шешімі	2027 жылғы I тоқсан	АЭА (келісу бойынша), ҒЖБМ, ҰЭМ, ЯФИ (келісу бойынша)	тартылған қаражат көлемі бойынша	басқа қаражат көздерінен
	Алматы қаласындағы ЯФИ базасында көпмақсатты зерттеу					

4	реакторын құру, оның ішінде қаржылық шығындардың орындылығын ескере отырып құру мүмкіндігін қарастыру	Президент Әкімшілігіне ақпарат	2026 жылғы желтоқсан	АЭА (келісу бойынша), Қаржымині, ҒЖБМ, ҰЭМ, ЯФИ (келісу бойынша)	-	талап етілмейді
5	"Назарбаев Университеті" ДБҰ базасында ғылыми-технологиялық паркті іске қосу (бірінші ғимарат)	Қамқоршылық кеңесінің шешімі	2027 жылғы I тоқсан	"Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша), ҒЖБМ	тартылған қаражат көлемінде	бюджеттен тыс қаражат
6	Курчатов ғылым қалашығының арнайы органы - басқарушы компаниясын анықтау бойынша шаралар қабылдау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2028 жылғы желтоқсан	АЭА (келісу бойынша), Абай облысының әкімдігі, ҒЖБМ	-	талап етілмейді

2-бағыт

Ғылымды шоғырландыру аумақтарының қалыптастыру моделі

Нысаналы 2-индикатор

"Бизнес қаржыландыратын ҒЗТҚЖ-ға ішкі шығындар" көрсеткіші бойынша Қазақстанның ГП рейтингіндегі позициясы (2025 жыл – 31-орын) (2026 жыл – 30-орын, 2027 жыл – 29-орын, 2028 жыл – 28-орын, 2029 жыл – 27-орын, 2030 жыл – 26-орын, 2031 жыл – 25-орын, 2032 жыл. – 23-орын, 2033 жыл. – 22-орын, 2034 жыл – 21-орын, 2035 жыл – 20-орын)

Нысаналы 3-индикатор

Ғылымды шоғырландыру аумақтарының жұмыс жасайтын ғылыми-зерттеуші мамандардың саны (техникалық өндірістік-эксперименттік зауытсыз) (2025 жыл – 878 адам) (2026 жыл – 900 адам, 2027 жыл – 930 адам, 2028 жыл – 970 адам, 2029 жыл – 1020 адам, 2030 жыл – 1070 адам, 2031 жыл – 1100 адам, 2032 жыл – 1210 адам, 2033 жыл – 1350 адам, 2034 жыл – 1500 адам, 2035 жыл – 1600 адам)

7	Атом, ядролық, металлургия, химия өнеркәсібі, биотехнология және басқа да салалар бойынша	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ұсыныстар	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша) Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері, "Назарбаев Университеті"	-	
---	---	---	----------------------------------	--	---	--

	зертханалар құруды пысықтау			ДБҰ (келісу бойынша)		т а л а п етілмейді
8	Ғ ы л ы м қалашығын дамыту үшін жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім б е р у ұйымдары мен ғылыми ұйымдарды тарту	бірлескен жобалар / филиалдар ашу	2029 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша), А б а й облысының әкімдігі	-	т а л а п етілмейді
9	Ғылымды шоғырландыр у аумақтарын дамыту үшін ЖЖОКББ консорциумдарын, ғылыми институттард ы , инжинирингті к және R&D-орталықтар ын құру	меморандумд ар/келісімдер	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	Ғ Ж Б М , Алматы және А б а й облыстарыны ң әкімдіктері	-	т а л а п етілмейді
10	Ғылымды шоғырландыр у аумақтарында шетелдік университетт ердің филиалдарын ашу жөнінде шаралар қабылдау	бұйрық/ келісім	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша), Алматы және А б а й облыстарыны ң әкімдіктері	-	т а л а п етілмейді
11	Ғылымды шоғырландыр у аумақтарында ғ ы ғалымдарға атаулы стипендиялар б е р у жөніндегі мәселені пысықтау	Қазақстан Республикасы н ы ң Үкіметіне ұсыныстар	2 0 2 8 жылдардағы желтоқсан	Ғ Ж Б М , Қаржымині, Алматы және А б а й облыстарыны ң әкімдіктері	-	т а л а п етілмейді

3-бағыт

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын ресурстық қамтамасыз ету

Нысаналы 4-индикатор

Ғылымды шоғырландыру аумақтарын дамыту үшін тартылған жеке инвестициялардың көлемі (2025 ж. – 0,6 млрд теңге) (2026 жыл – 0,65 млрд теңге, 2027 ж. – 0,7 млрд теңге, 2028 жыл – 0,75 млрд теңге, 2029 жыл – 1 млрд теңге, 2030 жыл – 1,2 млрд теңге, 2031 жыл – 1,5 млрд теңге, 2032 жыл – 1,8 млрд теңге, 2033 жыл – 2,1 млрд теңге, 2034 жыл – 2,5 млрд теңге, 2035 жыл – 5 млрд теңге)

12	Инфрақұрылымды, ЖЖОКББ кампустарын, зертханаларды, орталықтарды және ғылымды шоғырландыру аумақтары субъектілерін құру үшін кәсіпкерлік сектордың, МЖӘ, инвестицияларын екінші деңгейдегі банктердің қаражатын және т. б. тарту жөнінде шаралар қабылдау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2026 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, ҰЭМ, ҰБ (келісу бойынша), ҚНРДА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының және Алматы қаласының әкімдіктері	-	талап етілмейді
13	Ғылымды шоғырландыру аумақтарының ҒЗТҚЖ жұмыстарын жергілікті атқарушы органдардың қаржыландыруы	конкурстық комиссияның шешімі	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері	көзделген қаражат шеңберінде	ЖБ
14	Ғылымды шоғырландыру аумақтарына қатысушылар үшін ҒҒТҚН коммерцияландыру жобаларына жыл сайынғы	ҰҒК шешімдері	2026–2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ	көзделген қаражат шеңберінде	РБ

	гранттар беру (жалпы конкурс шеңберінде)					
15	Ғылымды шоғырландыру аумақтарына қатысушылардың ғылыми-техникалық бағдарламаларын бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру үшін жыл сайынғы конкурстар өткізу (жалпы конкурс шеңберінде)	ҰҒК шешімдері	2026 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша)	БНҚ-ға көзделген қаражат шеңберінде	РБ
16	Гранттық және бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру бойынша көзделген қаражат шеңберінде (жалпы конкурс шеңберінде) ірі ғылыми зерттеулер жүргізу үшін мегагранттар бөлу	ҰҒК шешімдері	2026 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ	ГҚ және БНҚ көзделген қаражат шеңберінде	РБ
17	Ғылымды шоғырландыру аумақтарын құру үшін халықаралық қаржы институттары н тарту	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2026 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, ҰЭМ, АЭА (келісу бойынша), ҚНРДА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының, Алматы қаласының әкімдіктері	-	талап етілмейді

18	Ғылым қалашығы шеңберінде қатысушылардан, оның ішінде білім беру және ғылыми ұйымдардан, бизнес-құрылымдар мен инвесторлардан алынған қаражатты шоғырландыруға арналған мамандандырылған қорлар құру	қамқоршылық кеңес/директорлар кеңесінің шешімдері	2029 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, Қаржымині, Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері, ҚНРДА (келісу бойынша), "Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша)	-	талап етілмейді
19	Ғылыми жобалар мен инфрақұрылымды қаржыландыру үшін жеке капиталдар мен халықаралық донорларды тарту	меморандумдар/келісімдер	2026 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, ҰЭМ, АЭА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының Алматы қаласының әкімдіктері, ҚНРДА (келісу бойынша), "Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша)	-	талап етілмейді
20	Толық ғылыми цикл жобасын қаржыландыруды енгізу мәселесін пысықтау	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ұсыныстар	2028 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, ҰЭМ, Қаржымині	-	талап етілмейді

4-бағыт

Білім, ғылым және бизнестің интеграциясын күшейту

Нысаналы 5-индикатор

Ғылыми-техникалық өнімдер мен көп қажет ететін өнімдердің (жұмыстарды орындау, қызметтер көрсету) үлесі (2025 ж. – 4 млрд теңге) (2026 ж. – 4 млрд теңге, 2027 ж. – 4,2 млрд теңге, 2028 ж. – 4,4 млрд теңге, 2029 ж. – 6 млрд теңге, 2030 ж. – 7 млрд теңге, 2031 ж. – 8 млрд теңге, 2032 ж. – 10 млрд теңге, 2033 ж. – 11 млрд теңге, 2034 ж. – 12,5 млрд теңге, 2035 ж. – 15 млрд теңге)

Нысаналы 6-индикатор

Ғылымдағы өнертабыстарға тіркелген патенттер саны жылына (2025 ж. – 9 бірлік) (2026 ж. – 10 бірлік,

2027 ж. – 13 бірлік, 2028 ж. – 15 бірлік, 2029 ж. – 17 бірлік, 2030 ж. – 21 бірлік, 2031 ж. – 24 бірлік, 2032 ж. – 27 бірлік, 2033 ж. – 30 бірлік, 2034 ж. – 33 бірлік, 2035 ж. – 40 бірлік)

21	Кәсіпорындардың өзекті технологиялық міндеттерін шешуге бағытталған ғылыми-инновациялық сессиялар өткізу	ғылыми-технологиялық сессиялар	2027-2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері, "Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша)	-	талап етілмейді
22	Мамандандырылған инжинирингтік орталықтардың конструкторлық бюроларды, роботтандыру орталықтарын қалыптастыру және дамыту (жалпы конкурс шеңберінде)	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері, ЖЖОКБҰ (келісу бойынша), "Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша)	БНҚ-ға көзделген қаражат есебінен	РБ
23	Ғылыми-технологиялық технопарктерді құру және дамыту (жалпы конкурс шеңберінде)	есеп	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	ҒЖБМ, АЭА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері, ЖЖОКБҰ (келісу бойынша)	БНҚ-нан көзделген қаражат есебінен	РБ
24	Технологиялар трансферінің орталығын ашу	ҒЖБМ-ға ақпарат	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	АЭА (келісу бойынша), Алматы және Абай облыстарының әкімдіктері, "Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша)	тартылған қаражат көлемінде	басқа қаражат көздерінен
	Инвестор, бизнес-әріптес табуға, инвесторлар (					

25	венчурлік және венчурлік емес, жаңадан бастаған) ретінде ілгерілетуге мүмкіндік беретін әртүрлі мәселелер бойынша іс-шаралар желісін ұйымдастыру	Қазақстан Республикасының Үкіметіне ақпарат	2027 – 2035 жылдардағы желтоқсан	Алматы және, А б а й облыстарының әкімдіктері, ААЭ (келісу бойынша), " - Назарбаев Университеті" ДБҰ (келісу бойынша)	т а л а п етілмейді
----	--	---	----------------------------------	---	---------------------

Ескертпе: аббревиатуралардың толық жазылуы

АҚ	—	акционерлік қоғам
АЭА		Қазақстан Республикасының Атом энергиясы жөніндегі агенттігі
АҚШ	—	Америка Құрама Штаттары
ҒЖБМ	—	Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
ҒЗЖТҚЖ	—	ғылыми зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар
ҒҰ	—	ғылыми ұйымдар
ҒТП		ғылыми-технологиялық парк
ҒЗИ	—	ғылыми зерттеу институты
ҒҒТҚН	—	ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижесі
ЖІӨ		жалпы ішкі өнім
ЖӨӨ	—	жалпы өңірлік өнім
ЖАО	—	жергілікті атқарушы органдар
ЖЖОКБҰ	—	жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары
ҚҚС	—	қосылған құн салығы
Қаржымині	—	Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігі
ҚР ҰҒА	—	Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы " Қазақстан Республикасының Ұлттық Ғылым академиясы" Жоғары ғылыми ұйымы

ҚНРДА

–

Қазақстан Республикасының

		Қаржы нарығын реттеу және дамыту агенттігі
"Назарбаев Университеті" ДБҰ		"Назарбаев Университеті" дербес білім беру ұйымы
"Самұрық-Қазына" ҰӘҚ" АҚ	—	"Самұрық-Қазына" ұлттық әл-ауқат қоры" акционерлік қоғамы
РСТ		Патенттік кооперация туралы халықаралық келісім шарт
ҰЭМ	—	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі
ҰҒК	—	ұлттық ғылыми кеңестер
ҰБ	—	Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкі
ҰЯО	—	"Қазақстан Республикасының Ұлттық ядролық орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
ЯФИ		"Ядорлық физика институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Global Innovation Index, GII	—	жаһандық инновациялық индексі (инновациялардың даму деңгейінің көрсеткіші бойынша жаһандық зерттеу және онымен бірге жүретін әлем елдерінің рейтингі)
PhD	—	философия докторы