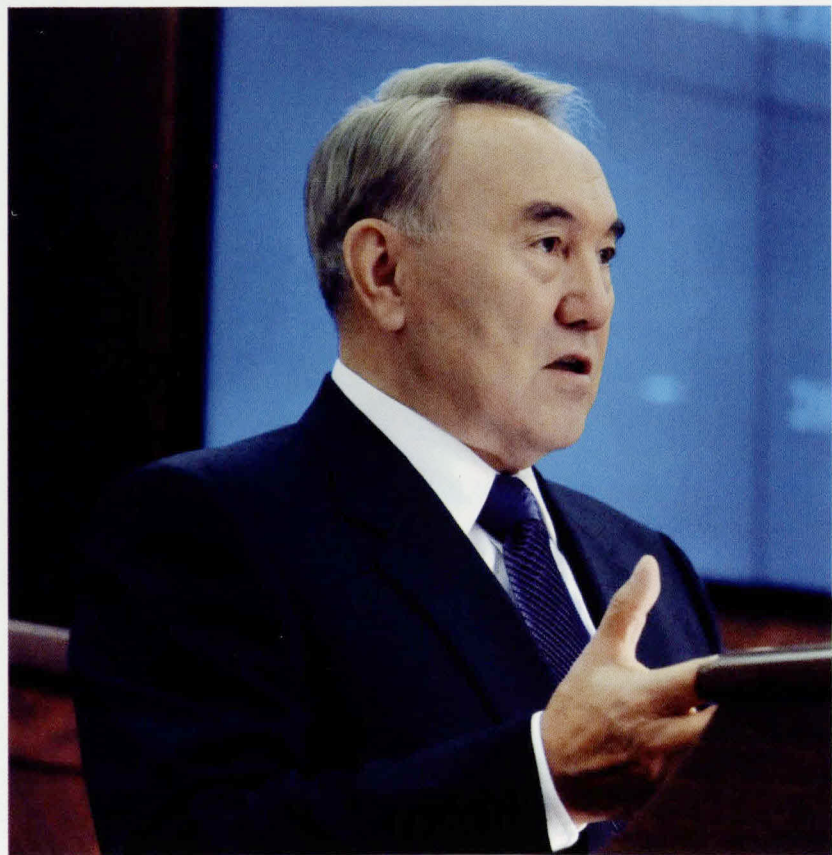


Нұрсұлтан Назарбаев



**ҒАЛАМДЫҚ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫ  
ТҮБЕГЕЙЛІ ЖАҢАРТУ СТРАТЕГИЯСЫ  
ЖӘНЕ ӨРКЕНИЕТТЕР СЕРІКТЕСТІГІ**



~ 14152

**НҰРСҰЛТАН НАЗАРБАЕВ**

**ҒАЛАМДЫҚ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫ ТҮБЕГЕЙЛІ  
ЖАҢАРТУ СТРАТЕГИЯСЫ ЖӘНЕ ӨРКЕНИЕТТЕР  
СЕРІКТЕСТІГІ**



ӘОЖ 005.21:327  
КБЖ  
65.5:66.4(0) Н19

**Н 19 Нұрсұлтан Назарбаев**

Ғаламдық қоғамдастықты түбегейлі жаңарту стратегиясы және өркениеттер серіктестігі. — Астана: АРҚО ЖШС, 2009. — 264 б.  
Библиогр. 18.

ISBN 978-601-258-009-9

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың кітабы оның «Постиндустриялық қоғамды қалыптастыру стратегиясы және өркениеттер серіктестігі» атты алдыңғы басылымында бастау алған қоғамның постиндустриялық даму мәселелерін ғылыми зерттеуінің жалғасы болып табылады.

Осы басылым автордың бұған дейін әзірленген өркениеттер серіктестігінің негіздері постиндустриялық қоғам мен қазіргі заманғы ғаламдану мәселелерінің энергиялық-экологиялық қауіпсіздік, технологиялық дамудың біркелкі еместігі, экономикалық қатынастардың әділетсіздігі сияқты ғалами мәселелерін шешу үшін қолданылды.

Ресейлік және қазақстандық ғалымдармен әзірленіп жатқан «2050 жылға дейінгі кезеңге өркениеттер болашағы» ғылыми болжамның негізінде автор жоғарыда көрсетілген үш мәселенің ғаламдық қоғамдастықтың және өркениеттер серіктестігінің қағидаларына сүйеніп, тиімді шешудің стратегиясын тұжырымдайды. Бұл стратегияны автор БҰҰ Бас Ассамблеясының кезекті сессиясында, ал кейіннен Н.Ә.Назарбаев 2012 ж. Қазақстанның бас қаласы — Астанада өткізуді ұсыныс жасаған Тұрақты даму жөніндегі Бүкіләлемдік саммитте қарастыруды мүмкін санайды. 2007 ж. қыркүйектегі БҰҰ Бас Ассамблеясында автор осыған ұқсас ұсыныспен сөз сөйлеген болатын.

Кітап материалдары қазіргі шешімдеріне ғаламдық өркениеттің болашағы тәуелді болатын ғалымдар, саясаткерлер, мемлекеттік билік өкілдері, қоғамдық және діни қайраткерлер, жетекші қаржылық-өнеркәсіптік корпорациялардың топ-менеджерлері үшін қызық болуы мүмкін, сонымен қатар студенттер үшін де пайдалы.

ББК 65.5:66.4(0)

0604000000  
Н  
00(05)-09

ISBN 978-601-258-009-9

© Н. Назарбаев, 2009



Кіріспе

## ҒАЛАМДЫҚ СТРАТЕГИЯЛЫҚ ШЕШІМДЕР КЕЗЕҢІ

Қазіргі мыңжылдық басталғалы ғаламшарды билеп алған әртүрлі салалардағы ғалами дағдарыстар толқындарының күллі адамзат тағдырына ортақтығы барған сайын терең ойландырады. Әлемдік және жергілікті өркениеттердің өзара байланыстылығы мен өзара тәуелділігі, бірігіп тіршілік ету, гүлдену мен берекеге жету жолдарын іздеуде елдер мен халықтардың күштерін жұмылдыру қажеттілігі айқындала түсуде.

Бүкіл адамзат үшін ең өзекті, көкейтесті мәселелердің ішінен келесілер алға шығарылады:

**біріншісі** — теңгерімді энергетикалық қауіпсіздік пен қоршаған ортаны сақтау мүмкіндігіне күмән туғызған энергиялық-экологиялық дағдарыс;

**екіншісі** — дамыған елдердегі ауыл шаруашылығының жетістігіне қарамастан пайда болған ғалами азық-түлік дағдарысы. Айта кететіні, жүздеген миллион адам, әсіресе Африкада, ашаршылыққа ұшыраған, мыңдағаны аштан өлуде;

**үшіншісі** — экономикалық қатынастардың қазіргі жүйесі табыстар деңгейінің күрт қарама-қарсылығына, «алтын миллиард» аталатын бай елдерінің азын-аулақ саны мен экономикасын модернизациялауға және өз халқына лайықты өмір деңгейін қамтамасыз етуге қажетті қорлары жоқ кедей елдердің көпшілігі арасындағы алшақтықтың ұлғаюына алып келді.

Дағдарыстық құбылыстардың шеңбері осы мәселелермен шектеліп қалмайды. 2007 ж. басталған қаржылық дағдарыстың сабағы барынша көп табыс шығарып алуды және бағалы қорлар нарығындағы алыпсатарлықты бағдар еткен қалыптасқан валюталық-қаржылық жүйе, капиталдың



виртуалдануы мен оның нақты экономикадан алыстауына, миллиондаған адамдарға ауыртпалық әкелетін көптеген «бос қиялдың» пайда болуына алып келеді.

Сонымен бірге **ғылымның, білім беру мен мәдениеттің** осы заманғы дамуы жаңа тарихи дәуірдің болмысына, инновациялық даму міндеттеріне сай келмейтінін және әлеуметтік-мәдени саланың түбегейлі жаңартылуын талап етеді.

Сөйтіп, ғаламдық қоғамдастық қатынастарының бүкіл жүйесі сәйкесінше жүйелі жауап қайтаруды талап ететін ірі күйзелістер мен жаңа күрестердің алдында тұрғаны анық.

Бұны елдер мен өркениеттер арасындағы сұхбат пен серіктестікті қамтамасыз етіп қана қоймай, жаңа ғасыр дағдарыстарына төтеп беретін, барлығын қамтитын жалғыз ғана ғаламдық институт ретіндегі БҰҰ-ның маңызды міндеті деп санаймын.

Мен БҰҰ Бас Ассамблеясының 2007 ж. 25 қыркүйектегі Сессиясында сөз сөйлегенде, 2012 ж. Еуро-Азиялық континенттің ортасында, Қазақстан Республикасының ел ордасы — Астанада өткізуге әбден мүмкін болатын Тұрақты даму жөніндегі Бүкіләлемдік саммитте талқылау үшін ғаламдық энергиялық-экологиялық стратегияны жасап шығаруды ұсындым.



Енді маған, сол уақыттан бергі ірі өзгерістер мен ғаламдық дағдарыстардың сабағын ескере отырып, әрі қарай жүру қажет сияқты. Тек энергиялық-экологиялық емес, жалпы ғаламдық стратегия туралы да сөз қозғау керек. Ол жаңа ғасырдың талаптарына жүйелі жауап беріп, жалпы адамзат өлшемдерінің энергиялық-экологиялық мәселесімен қатар, әлеуметтік-демографиялық, инновациялық-технологиялық, экономикалық, геосаясаттық, әлеуметтік-мәдени және т.с.с. мәселелерді қамтуы тиіс.

Басқаша айтқанда, дүниежүзілік қоғамдастықтың өмірін барлық жағынан өзгерту мен түбегейлі жаңарту жүйелі әдісті қажет етеді. Бұны тек қайта құрудың кең ауқымында күштерді біріктіру және өркениеттер серіктестігі қағидаларын жүзеге асыру жолында ғана жасау мүмкін.

Мен ХХІ ғ. ортасына дейінгі өркениеттің болашағына ұзақ мерзімді болжау әзірлеудің қиын да жауапты міндетін мойындарына алған ресейлік және қазақстандық ғалымдардың бастамасын қолдаймын.

Ғаламдық болжаудың негізі ретінде олар интегралды макроболжамдау әдістемесін ұсынады. Ол Николай Кондратьев пен Иозеф Шумпетердің





циклдер, дағдарыстар мен инновациялар туралы ілімін, Питирим Сорокиннің, Арнольд Тойнбидің, Фернан Брадельдің өркениеттер мен әлеуметтік-мәдени серпін туралы теориясын, Владимир Вернадский мен Никита Моисеевтің ноосфера теориясын, экономика бойынша Нобель лауреаты Василий Леонтьевтің экономикалық макроболжаудың баланстық әдісін, сондай-ақ басқа зерттеулерді біріктіреді.

Болашақтың жаңа парадигмасының, әлемдік ғалами және жергілікті өркениеттердің ең негізгі ережелері бүгінгі дәуірдің болмысына қарай саналы ұғынылып, дамуға тиіс деп санаймын.

Ресей мен Қазақстан ғалымдарының зерттеулерін сүйеу етіп дайындалған ұзақ мерзімді болжау БҰҰ-ға ұсынылып, өркениеттер сұхбаты мен серіктестігі қағидаларының негізінде жүзеге асырылатын ұзақ мерзімді ғаламдық стратегияның әзірленімі негізін қалауы мүмкін.

Бұл кітап ғаламдық қоғамдастықты түбегейлі жаңартудың жүйелік стратегиясын жасап шығарудың алғашқы нобайлары мен ұсыныстарын жасап, оларды Бүкіләлемдік саммитте талқылауды мақсат тұтқан.



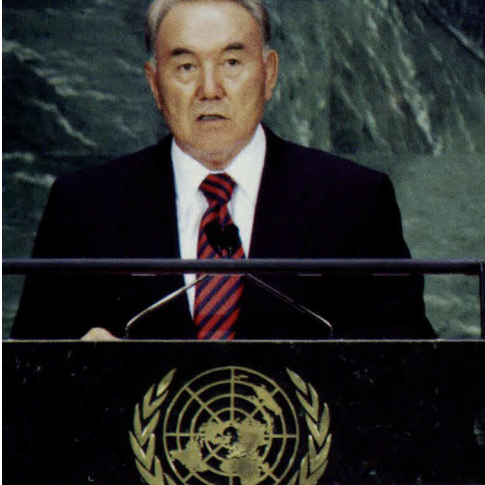
Егер біздің бастамамыз оң қабылданатын болса, біз салыстырмалы қысқа мерзімде ғылыми тұрғыдан негізделген, бүкіл ғаламдық қоғамдастыққа арналған сенімді әрекет бағдарламасына ие боламыз. Ал екі-үш онжылдық ішінде әлемдік қоғамдастықтың тарихында алғаш рет, Жер халқының көп бөлігінің арманы мен мүдделерін іске асыратын постиндустриалдық өркениетті игеруді көздеген, оның мақсатты түрде өзгеруін жүзеге асырамыз.





1 тарау

**ТҮБЕГЕЙЛІ ЖАҒАРУ МЕН  
ӨРКЕНИЕТТЕР СЕРІКТЕСТІГІ  
СТРАТЕГИЯСЫНЫҢ ЖАЛПЫ  
ПІШІНДЕРІ**



Орнаған ХХІ ғ. — өркениеттер интеграциясының тереңдей түсуінің, адамзаттың алдынан шыққан жаңа ғаламдық проблемаларды шешуде олардың сұхбаты мен серіктестігінің дәуірі. ХХІ ғ. басындағы қазіргі заманғы әлемді — тарихи мұра мен адамзаттың осы күнгі болмысының кеңістіктік алуан түрлілігін көрсететін жергілікті өркениеттер әлемі деп пайымдауға әбден болады. Және де осы алуан түрлілікті серіктестік қағидаларының негізінде сақтау мен дамыту ғана сол өркениеттердің болашақта гүлденуіне кепілдік бола алады, олардың өзара қақтығысы мен жинақталған қарудың қолданылу қатеріне жол бермеуге көмегін тигізеді.

ХХІ ғ. басындағы кезеңге ғаламдану шегіндегі көпполярлы дүние құрылымы тән. Күллі адамзаттың мүдделері мен тағдырларын тоғыстырған ғаламдық өркениет беталыстары бір де бір ел, бір де бір адам іс-әрекетінің өрісі одан тысқары қалмайтын халықаралық және мемлекетаралық тығыз байланыстарды өрістету жағдайларында аса айқындалып келеді.



Өркениеттер құрылымы қоғамның серпіні мен оның алуан түрлілігін, соның ішінде жергілікті өркениеттердің қазіргі заманғы дүниесін анықтайтын әртүрлі параметрлерді айтарлықтай дәрежеде ескеруге мүмкіндік беретін көпөлшемді ыңғайды қамтып көрсетеді. Бұл фактор ғаламдық өркениет ретіндегі адамзат секілді мегажүйенің өмірге қабілеттілігінің себепшісі болып табылады.

### 1.1. СҰХБАТТАН ӨРКЕНИЕТТЕР СЕРІКТЕСТІГІНЕ ӨТУ

Мыңдаған жылдар бойы шиеленістермен қатар сұхбаттардың, өзара пайдалы ойлармен, технологиялармен, тауарлармен алмасудың әр алуан түрлері бар болды. Ғасырлар бойы өркениеттер арасындағы сұхбат пен алмасудың «магистралдары» — Ұлы Жібек Жолы мен Шай жолы (олардың траекториясы қазіргі Қазақстаннан өтетін), «Ұлы Еділ жолы», «Варягтардан гректерге апарар жол» және басқалары қалыптастырылды. Бұл сауда жолдары мемлекеттер тарапынан қорғалып, олардың бойында ондаған қалалар, сауда-қолөнер орталықтары пайда болған.



Және де Ресей мен Қазақстан бүгінгі таңда Каспий мен Қара теңізді ең қысқа жолмен қосатын жаңа «Еуразия» арнасын салу нұсқасын белсенді талқылап жатқаны кездейсоқтық емес.

Өркениеттер сұхбаты мен серіктестігі қоғамның әртүрлі өрістерін қамтиды. Ол рухани өрістегі — ғылымда, мәдениетте, білім беруде, діни көзқарастар өрісіндегі даму; тауарлар мен қызметтерді өзара табысты айырбастау, жаңа технологияларды, ақпараттық жүйелерді, құрылыс материалдарын, энергия көздерін, өндірісті ұйымдастырудың экономикалық бағыттарын тарату.

Өркениеттердің жемісті сұхбатына байланысты мемлекеттік-саяси құрылымның әртүрлі өркениеттік түрлері, демократиялық институттар, қоғам өмірінің құқықтық нормалары алынады.

XX-XXI ғғ. аяқ шенінде Біріккен Ұлттар Ұйымы 2001 жылды (жаңа мыңжылдықтың бірінші жылын) **өркениеттер арасындағы сұхбат жылы** деп жариялағанда әлемдік қоғамдастық өркениеттер сұхбатының маңыздылығын түсіне бастады.

2001 ж. қарашада БҰҰ Бас Ассамблеясы мемлекеттер, халықаралық және бейүкіметтік ұйымдар үшін осы бағыттағы келешек әрекеттер жоспарын анықтаған «Өркениеттер арасындағы сұхбат үшін ғаламдық күн тәртібі» қарарын қабылдады. Қа-



рарда «барлық өркениеттер адамзаттың біртұтастығы мен көпқырлылығын дәріптейтіні, басқа өркениеттермен сұхбаттасудың арқасында байи түсіп, әрі қарай дамитыны», «барлық өркениеттердің байлығын мойындау және құрметтеу керектігі және адамзат алдында тұрған барлық проблемаларды кешенді шешу мақсатында өркениеттерді біріктіретін нәрселерді іздеп табу қажет екендігі» ерекше аталып көрсетіледі [1] .

Тең құқықтылық, өзара құрмет қағидаларының негізіндегі өркениеттер арасындағы сұхбат — бұл әлемдік қоғамдастықтағы ынтымақтастыққа қарай алғашқы ғана қадам. Ынтымақтастықтың жоғарғы түрі — ХХІ ғ. көпполярлы дүние құрылымының негізі болып табылатын ғаламдық проблемаларды шешудегі **өркениеттер серіктестігі**.

Өркениеттер сұхбаты мен серіктестігінің тығыз байланыстылығын атап кеткен жөн. Өркениеттер арасында сұхбат, өзара түсіністік болмаса, олардың серіктестігі, ортақ мәселелерді шешудегі күш жұмылдыруы мүмкін болмайды.

ХХІ ғ. ғаламдық талаптарына жауап ретінде — болашақтың өркениеттер сұхбаты мен серіктестігін негіз етіп алған **көпполярлы дүние құрылымында** екенін саналы түрде түсіну барған сайын артып келеді.





## 1.2. НЕГІЗГІ ӨРКЕНИЕТТІК ҚАРАМА-ҚАЙШЫЛЫҚТАР ЖӘНЕ XXI ҒАСЫР ТАЛАПТАРЫ

Өркениеттер мүдделерінің айырмашылықтары, олардың арасындағы қарама-қайшылықтар болмай қоймайды. Олар тарихи мұрадан да, қазіргі заманғы қоғамның өзгеру қиындықтарынан, экономикалық, технологиялық және әлеуметтік дамудың қарама-қарсылықтарынан да туындайды. Осы дүркін-дүркін шиеленісе түсетін қарама-қайшылықтар бір өркениеттердің басқаларына өз ұстанымын зорлап міндеттеу жолымен емес, интеграциялық үрдістердің басымдылығына, ғаламдық өркениетті сақтау мен дамытуға сүйене отырып, жергілікті өркениеттердің мүдделерін ескере отырып, өзара түсінушілік, ымыраға келу жолдарын іздеу негізінде шешілгені маңызды.

Ғаламшарда талай қарама-қайшылық жинақталды, елдер мен өркениеттер серіктестігі негізінде шешілуі мүмкін ірі ғаламдық проблемалар бар. Бұл халықаралық лаңкестікке, климаттың жылынуына қарсы күрес, әлемдік эпидемиялар, көптеген елдердің артта қалушылығын жеңу, энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету.



Осы мәселелерді өркениеттер серіктестігі негізінде шешу үшін көпшілікке танылған институттар бар. Ол — Біріккен Ұлттар Ұйымы, Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық жөніндегі ұйым, Шанхай ынтымақтастық ұйымы, көптеген басқа халықаралық ұйымдар мен қозғалыстар. Қазақстан олардың жұмысына белсенді қатысып келеді, оларды дамыту бойынша талай бастаманы алға шығарды.

Ресейлік және қазақстандық ғалымдардың зерттеулері ХХІ ғ. басындағы ғаламдық дағдарыстардың негізі екі басты беталыстардан көрініс табатын технологиялық міндеттер екенін көрсетті.

*Біріншіден*, өндірістің индустриялық технологиялық тәсілі әлеуетінің сарқылуы, еңбек өнімділігі мен экономикалық серпіннің өсу қарқынының төмендеуі.

*Екіншіден*, дамыған және дамушы елдердің арасындағы технологиялық алшақтықтың өсе түсуі, соның салдарынан адамзаттың көпшілігін құрайтын артта қалған елдер технологиялық және экономикалық мешеулікке, жаңадан туған қиын стратегиялық міндеттерден шығындарға ұшырайды.

Өндірістің индустриялық тәсілі, ХVІІІ ғ. аяғындағы өнеркәсіптік революциядан бастап ХІХ ғ. ба-



сына дейін, машиналық өндіріс негізінде авангардтық елдерде еңбек өнімділігінің екпінді, көбінде он еселік, секірмелі өсуін қамтамасыз етті, ол болса өндірістік шығындарды азайтуға, өнімнің арзандығына және әлемдік нарықты жаулап алуға мүмкіндік берді.

Алайда XX ғ. аяғына қарай индустриялық дәуірдің әлеуеті айтарлықтай дәрежеде сарқылғаны, техникалық үдерістен одан күтілетін еңбек өнімділігі мен экономикалық серпіннің жоғары қарқынды өсім бермейтіні анық көріне бастады.

Бүкіл әлемдік экономикада маңызды қарамақайшылықтар пайда болды: халық санының өсу қарқыны әлі де жоғары болып тұрды және елдердің көпшілігі толғағы жеткен экономикалық және әлеуметтік міндеттерді шешу үшін қорларының тапшылығын қатты сезді.

Әлемдік валюталық-қаржылық жүйенің әділетсіздігі, XXI ғ. алғашқы төрт жылын толық қамтитын қазіргі заманғы созылмалы және терең технологиялық дағдарыстың негізін салып берді және де тек түпкілікті жаңа, өндірістің постиндустриялық технологиялық тәсіліне және жаңа, әділетті валюталық-қаржылық қатынастарға ауысу негізінде ғана шешілуі мүмкін.



Өндірістің индустриялық екі жүзжылдық даму тәсілінің нәтижесі мемлекеттердің әлемдік қоғамдастығы мен өркениеттердегі терең қарама-қарсылық болып табылады.

Бұл авангардты және артта қалған елдерде еңбек өнімділігі деңгейіндегі күрт қабыспаушылыққа алып келді, әлемді «алтын миллиардқа» және кедейшілік пен қайыршылық жағдайларында өмір сүріп жатқан бірнеше миллиард адамға бөліп тастады.

Бүкіләлемдік банктің деректері бойынша, мысалы, 2006 ж., 1 031 млн. адам тұратын «алтын миллиард» елдері мен жалпы халық саны 2 420 млн. адамды құрайтын табысы төмен елдер халқының бір адам басына шаққандағы жалпы ішкі өнім деңгейінің алшақтығы 56 есе, ал еңбек өнімділігі 13 есе артты. Сондықтан да ғаламдық инновациялық ілгерілеу стратегиясының маңызды бағыты — авангардтық елдердің көмегінсіз, инновациялық ілгері дамуды жүзеге асыра алмайтын артта қалған елдердің тиімділігі жоғары жаңа технологияларды тездетілген озық игеруінің негізінде технологиялық және экономикалық даму деңгейлерін жақындату үшін әртүрлі елдер мен өркениеттер арасында өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету болып табылады.



Бұл қарама-қарсылық ұлтаралық корпорациялардың өз табыстарын барынша асыруға ұмтыла отырып, жоғары технологиялық тауарларды технологиялық деңгейі орташа және төмен елдерге экспорттау кезінде инновациялық рента алу үшін өздерінің монополиялық жағдайын пайдалана отырып, технологиялық жетістіктерді монополияға айналдыратынымен тереңдетіле түседі. Бұндайда бағалардың тым қатты көтерілуі немесе техниканың жаңа буындарының таралу сатысында өндіріс шығындарымен салыстырғанда олардың анағұрлым баяу төмендеуі кеңінен пайдаланылады.

Елдер мен өркениеттердің технологиялық даму деңгейлерін жақындастыруға септігін тигізетін ғаламдық шараларды әзірлеп шығару қажеттілігі туады. БҰҰ тарапынан әзірленіп, оның институттарымен, ал ең алдымен БҰҰ Даму бағдарламасымен жүргізілетін ғаламдық технологиялық стратегия осыған бағытталуы тиіс.

Бұл бағдарламада табыс деңгейі төмен, технологиялық тұрғыдан артта қалған елдерге ең жаңа технологиялық жетістіктерді тарату мен оларды игеруге жүйелі әрі ауқымды көмек көрсетуді қарастыру қажет.

Авангардтық елдер мен өркениеттер, ең алдымен Солтүстік Америка, Батыс Еуропа, Жапония



ең ірі қорларын жаңа VI технологиялық құрылысты игеруде инновациялық ілгерілеуді қамтамасыз ету үшін бағыттады.

Олардың бұл үшін қажетті технологиялық, кадрлық және қаржылық базасы бар. Ал әлемнің көптеген басқа елдері лайықты жауап қайтаруға шамалары келмейтін қатты қиындықтар алдында тұр.

Сонымен бірге, Қытай, Үндістан, Ресей, Бразилия және өзге де басқалар сияқты тез дамып келе жатқан бірқатар елдердің экономиканың санаулы секторларында технологиялық ілгерілеуді жүзеге асыруға және өз өнімінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндігі бар. Осымен бір мезгілде африкалық және азиялық континенттердегі көптеген елдердің технологиялық серпілісті жүзеге асыру үшін жеткілікті қорлары мен мүмкіндіктері жоқ.

Нәтижесінде XXI ғ. басына қарай қалыптасқан технологиялық алшақтық әрі қарай тереңдеуде. Және де авангардтық елдер VI технологиялық құрылысты игерген кезде, ал артта қалған елдер анағұрлым төмен сатыда тұрғанда, ол одан бетер ұлғая түсуі мүмкін.

Бай және кедей елдердің арасындағы экономикалық алшақтықтың тереңдей түсуі онсыз да жарылуға дайын тұрған оқ-дәрі бөшкесі іспеттес



бүкіл әлемдік қоғамдастықтың жағдайын өршіте түседі.

Сондықтан да ғаламдық міндет өркениеттер серіктестігі жағдайларында ғаламдық қоғамдастықтың технологиялық деңгейін жалпы көтеруді іске асырудан, ХХІ ғ. технологиялық революциясының жемісін тек «алтын миллиардтың» азын-аулақ елдері ғана емес, біздің ғаламшарымыздың барлық өркениеттері мен елдері пайдаға асыра алатындай оның түбегейлі инновациялық жаңаруын іске асырудан тұрады.

Өркениеттер серіктестігінің тиімді тетіктерін құра отырып, қазіргі заманғы және келелі технологиялардың авангардтық елдерден артта қалған елдерге кеңінен аударылуын реттеп алу қажет.

Қазіргі заманғы технологиялық революцияның негізгі бағыттарының бірі қарудың жаңа буындарын, дәлдігі жоғары қару-жарақтың түрлерін жасау болғаны тарихи қалыптасып кеткен. Бұл ХХ жүзжылдықта көптеген елдерде көрініс тапқан қару-жарақты жаппай шығарудың жаңа айналымы үшін маңызды фактор болды.

Осы тектес әскери-техникалық революция, сөзсіз, жаппай жоюды көздейтін қару-жарақтың түпкілікті жаңа түрлерін жасау мен қолданудың



нәтижесінде адамзаттың қырылу қаупін тудырады. Сондықтан, технологиялық саясатты ең үздік зияткерлік жетістіктер мен қорларды жою және өзін-өзі жою қару-жарағын жасау үшін емес, ХХІ ғ. әлемді жайлап алған технологиялық дағдарысты жеңу үшін бұру маңызды міндет болып табылады.

Бұл жүйелік ауысу әртүрлі елдердің ғалымдарымен, саясаткерлерімен, қоғамдық және мемлекет қайраткерлерімен әзірленуі мүмкін. Ол ХХІ ғ. жаңа міндеттер мен қауіп-қатерлерге төтеп беру үшін мемлекеттер мен өркениеттер серіктестігі қағидаларының негізінде құрылуы тиіс. Ғаламдық қоғамдастықтың барлық жақтарына қажетті түбегейлі жаңартуды іске асыру, оны жаңа тарихи дәуірдің болмысына сәйкестендіру үшін жеткілікті уақыт мүмкіншілігі болуы қажет.

### 1.3. ҒАЛАМДЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ СЕРПІЛІС СТРАТЕГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Біріншіден*, бұл стратегия ХХІ ғ. бірінші жартысындағы ғылыми-техникалық революцияның өзегін құрайтын дәуірлік және базистік инновацияларды жүзеге асыруға бағдарлануы тиіс. Ол үшін әртүрлі елдер мен өркениеттердің күшін жұмылдыру қажет.





Мен экономика бойынша Нобель лауреаты Саймон Кузнец айтып кеткен және Ресей ғалымы Юрий Яковецпен толықтырылған технологиялардың жаңа буындарын құрайтын жақсартылып жатқан инновациялардың зор саны мен салыстырмалы аз базистік инновациялар санымен қатар, *дәуірлік инновациялар* бар болады деген пікірлерге қосыламын. Олар әр онжылдық сайын пайда бола бермейді және жаңа технологиялық құрылыстың негізін құрайды.

Дәуірлік маңызы бар инновациялар өндірістің жаңа технологиялық тәсілдерінің орнығу кезіндегі ауыспалы кезеңдерінде іске асырылады. Мемлекеттердің қолдауын, ал ғаламдық инновациялық серпілістің тұрғысынан — ғаламдық қоғамдастық пен халықаралық ұйымдардың қолдауын талап ететін базистік және дәуірлік инновациялардың кластерін қалыптастыру мен жүзеге асыру уақыты тап қазір келіп тұр.

Осындай инновациялардың біріне мен өндіріс саласындағы инновациялардың игерілуіне септігін тигізуі тиіс қазіргі заманғы валюталық-қаржылық жүйені түбегейлі жаңарту қажеттілігін жатқызамын. Бұл проблеманы жуырда құрылған өркениеттер серіктестігінің құралы — «үлкен жиырма



тобы» («G-20») шешіп жатыр. Бірақ БҰҰ мен басқалары да, соның ішінде ірі аймақтық бірлестіктер де шешуге міндетті (Бұл жайында анағұрлым толығырақ осы кітаптың төртінші тарауында сөз қозғалады.)

XXI ғ. бірінші жартысындағы ғылыми-технологиялық революцияның, өндірістің постиндустриялық технологиялық тәсілінің бірінші сатысы ретіндегі VI технологиялық құрылыстың орнатылуы мен таралуының өзегін құрайтын базистік және дәуірлік инновациялардың кластерін игеруді қолдау БҰҰ, БҰҰ Даму бағдарламасы мен басқа да халықаралық ұйымдар қызметінің маңызды бағытына айналуы тиіс. Мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың қолдауынсыз ғаламдық технологиялық серпіліс мүмкін емес, оның жүзеге асырылуы ұзақ кезеңге созылып кетеді, елдер мен өркениеттер арасындағы технологиялық қарама-қарсылықтың күшеюімен сүйемелденетін болады.

VI технологиялық құрылыстың дайындамалары авангардтық елдерде ірі қаражаттар бөлінетін нанотехнологиялардың жылдамдатылған дамуынан көрініс тауып жатыр, ол материалдардың анағұрлым тиімді буындарын жасау үшін ғана емес, адам-



заттың өмірі мен іс-әрекетінің көптеген салаларындағы жаңа қыруар проблемалардың шешілуі үшін де жаңа мүмкіндіктерге дәмелендіреді. Бұл құрылыстың белгілеріне сондай-ақ балама және жаңартылатын энергияның жаңа түрлерін зерттеу және әзірлеу жатады.

Қоғамның технологиялық базисін өзгертуге, еңбек өнімділігінің өсу қарқынын жеделдетуге және экономикалық өсудің жоғары қарқыны үшін жағдай туғызуға мүмкіндік беретін технологиялық революцияның басқа да сипаттары мен бағыттарын атауға болады.

VI технологиялық құрылыстың базистік инновацияларын игеруге үкімет шеңберіндегілер де, авангардтық елдердегі ірі корпорациялар да бағдар ұстап отыр. Олар түпкілікті жаңа технологияларды игеруге ірі қорлардың бөлінуі өнімнің әлемдік нарықта жоғары бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретініне, экономикалық және өзге дағдарыстарды жеңуге көмегін тигізетініне сенім артады.

*Екіншіден*, ғаламдық инновациялық серпіліс гуманистік сипатта болуы, әлеуметтік бағдарда және ең алдымен адам әлеуетінің сапасын көтеруге бағытталуы шарт. Инновациялық серпілісті жүзеге асыратын, жаңалықтар ашатын және ірі өнер-



табыстарды қалыптастыратын, шаруашылық өмірдің тәжірибесінде оларды жүзеге асыратын адамдардың нақ өзі.

Йозеф Шумпетер кәсіпкердің жаңашыл әрі өндірістің тиімділігін көтеретін жаңа ғылыми ойларды тәжірибе жүзінде іске асырудың бастамашысы ретіндегі маңызын әділ көрсеткен болатын. Бірақ инновациялық серпіліс стратегиясын әзірлеп шығаратын және іске асыратын ұлттық және халықаралық деңгейдегі мемлекеттік қайраткерлер де сол тәрізді жаңалық табушыларға айналуы тиіс.

Технологиялық үрдісті ізгілендіру ең алдымен білім беру жүйесінің инновациялық бағытталуын, белсенді жаңалық табушылардың айтарлықтай санын, мектеп қабырғасынан және студенттік кезден бастап, өндірістік іс-әрекетті, мемлекеттік қызметтерді және т.б. қоса алғанда, даярлауды қалыптастыруды көздейді.

Медицина мен денсаулық сақтау салаларында мыңжылдық мақсаттарына қол жеткізуге мүмкіндік беретін ірі инновациялық жобаларды ізгілендіру зор маңызға ие. Олардың негізгі мәні — эпидемиялардың таралуына жол бермеу, оларды түбірімен жоюға қол жеткізу, денсаулықты жақсарту және халықтың (сәбиліктен бастап) өлім-жітімін азайту, белсенді, сау, ұзақ өмір сүру үшін жағдай-



лар туғызу. Барлық елдер мен өркениеттер халқының құрылымындағы егде адамдар үлесінің ұлғаюына байланысты бұның маңызы артып келеді.

Сонымен қатар, базистік және дәуірлік инновациялар жер шарындағы миллиондаған халықты ауыр дене еңбегі мен бірқалыпты ой еңбегінен босата отырып, өмірі мен еңбегінің жағдайларын жақсартатын және адамның шығармашылық белсендігі үшін жағдайлар туғызатын болуы қажет.

Инновациялық серпілісті жүзеге асырудағы білім берудің рөлін көтеру міндеттері 2006 ж. шілдеде Санкт-Петербургте «сегіздік тобының» («G-8») саммитінде тұжырымдалды.

*Үшіншіден*, ғаламдық инновациялық серпілістің негізгі сипаттары технологиялық үдерісті экологияландыру мен ноосфераландыру болып табылады.

Ғылым мен техника үдерісі сипатының өзгеруі, бір жағынан, табиғат қорларын анағұрлым толық және тиімді пайдалануға, қоршаған ортаға зиянды шығарындыларды күрт азайта отырып, олардың қалдықсыз және аз қалдықты технологиялар негізінде кешенді қайта өңделуіне бағытталуы тиіс.

Басқа жағынан алғанда, табиғат қорларын энергияның балама көздерімен және материалдарымен



барған сайын айтарлықтай алмастыру өндіріске орны толмайтын табиғат қорларын тарту дәрежесін азайтуға және қоғам қажеттіліктерін балама көздердің есебінен қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Бұл шаралар тек қазіргі ғана емес, болашақ ұрпақтың да мүдделерін анағұрлым толық ескеруге, олар үшін орны толмас минералдық қорларды, орман байлықтарын, су көздерін, құнарлы жерлерді сақтап қалуға мүмкіндік береді.

*Төртіншіден*, ғылыми-технологиялық үдерістің ғаламдануы қазіргі заманғы инновациялық-технологиялық революцияға тән сипат болып табылады. Істің мәні мынада: технологиялық өзгерістердің өрісі, тереңдігі мен ауқымы кең болғанымен, әлемнің ешбір елі, тіпті ең мықты болса да, ешбір өркениет технологиялық алға жарып шығудың барлық бағыттары бойынша бірінші орынға ие бола алмайды.

Өзара байланысты технологиялық тізбектер негізінде үдеріске жету үшін әртүрлі елдер мен өркениеттер арасында инновациялық серпілісті жүзеге асыру бойынша функцияларды үлестіру және жалпы технологиялық үдерісті, жалпы технологиялық деңгейдің көтерілуін, тиімді инновациялық



бірлесуді және ғалами ауқымдағы интеграцияны қамтамасыз ететін, бірін-бірі өзара толықтыратын жүйелерді құру қажет.

Сондықтан да VI технологиялық құрылысты ғаламдық ауқымда игеруді тездету үшін мемлекеттер мен өркениеттердің қазіргі заманғы инновациялық іс-әрекетіндегі еңбек бөлінісін қамтамасыз ету қажет.

*Бесіншіден*, инновациялық-технологиялық серпіліс пен ХХІ ғ. бірінші жартысында оны жүзеге асырудың ғаламдық стратегиясының маңызды сипаттары әртүрлі елдер мен өркениеттердің технологиялық даму деңгейлерін жақындастыру, ғаламдық қоғамдастықтағы авангардтық елдер мен артта қалған елдер арасында қалыптасқан алшақтықты жою болып табылады.

#### 1.4. ӘЛЕУМЕТТІК-МӘДЕНИ САЛАДАҒЫ СЕРІКТЕСТІК

Серіктестік қағидалары өркениеттердің тіршілік әрекетінің маңызды салаларына — *ғылымға, білім беруге, мәдениетке, діни аспектілерге* тарайтын болуы тиіс. Білімге негізделген қоғамға өтуді, ин-



новациялық жаңару мен өндірістің жемісіне барлық өркениеттер қол жеткізе алатындай технологиялық ілгері жарып өтудің тиімділігін көтеру үшін сенімді негіз жасауды мақсат еткен ғылым саласындағы серіктестікті дамыту басымды маңыздылыққа ие.

Еуразиялық өркениеттің өзегін құрайтын ТМД елдері — Ресей, Қазақстан, Украина, Беларусь — орасан зор ғылыми әлеуетке ие. Оны анағұрлым белсендірек пайдалану, бұл іс-әрекетке ірі мамандарды, сарапшыларды, сондай-ақ дарынды жас ғалымдарды тартуға ықпалдасу қажет. Ғаламдану жағдайларындағы қоғамдық үдерісті жүзеге асырудың осы маңызды саласындағы серіктестікті дамыту қажет.

Бұл салада жоғарыда аталып кеткен Франсуа Гизо мен Томас Бокль, Николай Данилевский мен Освальд Шпенглер, Арнольд Тойнби мен Питирим Сорокин сияқты көптеген елдердегі ғалымдардың жетістіктері әйгілі.

Алайда ғалымдардың, зияткерлік элитаның басты міндеті теорияны өзірлеп, өркениеттер тарихын зерттеуден ғана емес, болашақтың сценарийлерін болжаудан да тұрады. БҰҰ, ЮНЕСКО және т.б. сияқты жетекші халықаралық ұйымдар тұлға-





сындағы әлемдік қоғамдастық өркениеттер сұхбаты мен серіктестігі негізінде жасалған дәлелді, ұзақмерзімді стратегияға, соның ішінде ХХІ ғ. ортасына дейінгі кезеңге — «Өркениеттер болашағы» болжамының әзірленіміне ие болуы мүмкін еді.

Осы тұрғыда БҰҰ-ның «2050 ж. дейінгі қоғамның энергозкологиялық стратегиясы» ғаламдық болжауын дайындаудың маңызы арта түседі (2-тарауды қараңыз - **Авт.**)

Адам әлеуетінің сапасын, еңбектің жемістілігі мен тиімділігін анықтайтын *білім беру* саласындағы серіктестіктің рөлі орасан зор. Табысы төмен елдерде, әсіресе әйелдер арасында сауатсыздардың үлесі айтарлықтай көп, қазіргі заманғы технологияларды игеру үшін кадрлар тапшылығы бар, бұл өз алдына технологиялық және экономикалық артта қалушылықтың ең басты себептерінің бірі болып табылады.

Әлемде 15 жас пен одан үлкен тұрғындар арасындағы сауатсыздар саны жүздеген миллионға жетеді. Бұл мәселе 2006 ж. шілдеде Санкт-Петербургте өткен «үлкен сегіздік» («G-8») көшбасшыларының кездесуінде талқылануы кездейсоқ емес, сол кезде «білім беру — ғылым — инновациялар»



триадасының дамуы, білім беру үрдісін қайта құру, оған инновациялық сипат беру, артта қалған елдерде сауатсыздықты жою бойынша негізгі бағыттар белгіленген «XXI ғасырдың инновациялық қоғамдары үшін білім беру» құжаты қабылданған болатын [2].

Бүгінгі таңда кімді даярлау қажет екенін білу үшін білім беру саласындағы өркениеттер серіктестігінің маңызды мәні ғаламдық болжамдар негізінде бастауыш, орта және жоғары білім беру стандарттарын әзірлеу болып табылады деп санаймын.

ЮНЕСКО 2015 ж. дейін көзделген және білім беру саласында БҰҰ мақсаттарына жетуге бағытталған «Баршаға білім беру» халықаралық бағдарламасын іске асырады. Бұл бағдарламаны іске асыруға білім беруде едәуір әлеуеті бар елдер белсенді қатыса алады. Сондай-ақ білім беру бағдарламалары мен Интернет сайттары XXI ғ. сай болуы үшін олардың қазіргі заманға сәйкес мазмұнын қамтамасыз ету маңызды. Осы міндеттерді шешуге ЮНЕСКО септігін тигізсе жөн болар еді.

Біздің елімізде ұлттық саясатты жүзеге асыру қазақ тілі мен мәдениетін дамыту міндеттерін шешпей мүмкін емес деген сеніміме берікпін.



Өткен жылдар ішінде қазақ тілі мен мәдениетінің рөлін қазақстандық қоғамда шыдамдылық пен халықтар арасындағы достық саясатының іргетасы ретінде саналы түрде түсіну орын алғаны мен үшін аса маңызды.

Сонымен бірге біз еліміздің ғаламдық әлемге бірігудің маңызды шарты ретінде орыс тілін қолдау саясатын бұрынғыша жүргізе бермекшіміз.

Сондай-ақ қазіргі заманға сай болу үшін бізден ағылшын және басқа да шет тілдерін білу талап етілетінін түсінуіміз қажет. Жаңа ұрпақ өркениеттер тарихы, олардың арасындағы сұхбат пен серіктестік туралы дәйекті әрі толық білім алғаны маңызды. Оны біздің тарихи және мәдени мұрамыздың символы болып табылатын қазақ халқының даңқты ұлы және Мысыр мен Сирияның XIII ғ. көрнекті басқарушысы — аты аңызға айналған мұсылман басқарушысы әз-Захир Бейбарыс Сұлтанның мысалынан байқауға болады. Ол монғолдардың мұсылмандық Шығысқа және христиандық Батысқа шапқыншылығын тоқтатып, Таяу Шығыстағы кресшілердің күл-талқанын шығарды. Бейбарыс Сұлтанның жетістіктерінің ішінен оның ғылым мен білім беруге, өнер мен сәулет өнерін да-



мытуға айрықша назар аударып, жақтаушылық танытқанын ерекше көрсетуге болады.

Өркениеттер тарихында көптеп кездесетін осы тектес фактілер қазіргі заман саясаткерлері, қоғамдық және діни қайраткерлері үшін рухтандырушы мысалға айналуы тиіс.

*Мәдениет* саласында да шешуді талап ететін міндеттердің күрделілігі еш кем түспейді. Бұл — мәдени алуантүрлілікті, бүкіләлемдік және ұлттық мұраны сақтау, мәдениеттер арасындағы сұхбатты және өзара байытуды дамыту. ЮНЕСКО-ның Бас конференциясы 2005 ж. қарашада Мәдени алуантүрлілік туралы жалпыға ортақ декларацияны қабылдады. Онда мәдениет қоғамға немесе әлеуметтік топқа тән рухани және материалдық, зияткерлік және эмоциялық ерекше белгілердің жиынтығы ретінде кең тұрғыдан қарастырылады [3].

Өнер мен әдебиеттен бөлек мәдениет сондай-ақ өмір кейпін, құндылықтар жүйесін, бірге өмір сүру қабілетін, дәстүрлер мен нанымдарды қамтиды. Декларацияда мәдени алуантүрлілікті құрметтеу, шыдамдылық, тілдесу мен ынтымақтастық, сенім мен өзара түсінушілік бейбітшілік пен



халықаралық қауіпсіздіктің ең жақсы кепілі болып табылатыны ерекше аталып көрсетіледі. Сонымен ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың жылдам өсуімен сипатталатын ғаламдану үрдісі мәдени алуантүрлілік үшін қиын міндет болып табылады, бірақ сонымен қатар мәдениеттер мен өркениеттер арасындағы жаңа сұхбат үшін жағдайлар туғызады.

Әлемдегі Интернет пен телекоммуникациялық тораптардың шапшаң таралуымен байланысты жаңа мүмкіндіктер мен жаңа қайшылықтарды атап кеткен жөн.

Бір жағынан ол жүздеген миллион адамдар үшін және ең алдымен жастар үшін қажетті ақпаратқа тез әрі таңдаулы қол жеткізу мүмкіндігін береді. Екінші жағынан, Интернет арқылы келетін ақпараттың қазіргі мазмұны бүкіл дүние жүзіне Батыстың құндылықтар жүйесін таратуды көздеп отыр, зорлық-зомбылық көріністеріне толы, ұлттық және өркениеттік төл ерекшеліктерінің ұмыт болуына ықпалын тигізеді.

Қазақстан бай көпұлттық мәдениетке ие, мәдени алуантүрлілікті сақтау мен мәдениеттер арасындағы сұхбатты дамыту үшін шаралар қабылдайды.



Екі бағдарламадан тұратын цикл осы шараларды іске асырудың бір түріне айналды: «Мәдени мұра» — алғашқы мемлекеттік бағдарлама 2004-2006 жж. жүзеге асырылды, екінші 2007-2009 жж. арналған салалық бағдарлама қазіргі күнде жүзеге асырылуда. Бағдарламалардың нәтижелері Еуропа мен Азия мәдениеттерінің ортақтығын растады.

Бағдарламалардың оң тәжірибесін ескере отырып, менің тапсырмам бойынша 2009-2011 жж. арналған «Мәдени мұра» стратегиялық ұлттық жобаның концепциясы әзірленді.

Егер алғашқы бағдарламалар Азия мен Еуропаның орасан зор мәдени мұрасын іздеп табу, иелену, жинақтау, зерттеумен сипатталатын болса, ұлттық жобаның міндеттері оларды қоғамның игілігіне айналдыруда жатыр.

Әлеуметтік-мәдени құндылықтар жүйесінің маңызды құрам бөлшектерінің бірі дін болып табылады. Діни көзқарастар дінге сенген адамдардың мұраты мен ұмтылыстарын білдіреді, жүрістұрыс нормаларына себепші болады. Әлемдік діндердің негізінде өнегелілік нормалары, атап айтқанда шыдамдылық пен өзара түсінісушілік, от-



басы босағасының беріктігі, зорлықсыздық, дінге шыдамдылық жатыр.

Сонымен бір мезгілде діни төзімсіздік, фанатизм мен экстремизм өркениетаралық қақтығыстардың, қантөгісті соғыстардың, өзге дінді ұстанушыларды қудалаудың, ксенофобияның себебіне жиі айналады.

Соңғы онжылдықтарда рухани өмірдің бұл саласында, әлемдік діндердің қайта өркендеуінің және олардың ұлттық және халықаралық өмірдегі рөлінің күшеюі үстінде екі қарама-қарсы беталыс байқалады.

Олардың біреуі діндер арасындағы өзара түсіністік пен сұхбатқа ұмтылыстан, негізгі әлемдік проблемалар бойынша олардың ұстанымдарын жақындастырудан, өзге дінге сенушілер мен дінге сенбейтіндерді құрметтеуден тұрады. Басқасы — дінге сенушілердің ішінде діни фанатизм мен экстремизмді күшейтуден, «дінге сенбейтіндерге» қарсы күрестің туы астында халықаралық лаңкестікті қолдаудан, дінге негізделген мемлекеттер құруға талпынудан тұрады. Екінші беталыс аса қауіпті және әлемдік қауымдастықтың, саяси және зияткерлік элитаның қарсыластығын тудырады.



Қазақстан зайырлы көпұлтты мемлекет болып табылады. Мемлекеттің конституциялық негізі — ар-ұждан еркіндігі, барлық діндерді, нанымдарды құрметтеу, қандай діннің атын жамылып жүрсе де экстремистік көзқарастарды жою.

Біздің діндер арасындағы сұхбатты дамыту үшін жұмсайтын күшіміз аз емес. Осы күнге дейін Әлемдік және дәстүрлі діндер көшбасшыларының үш съезі, мұсылман және батыс елдерінің сыртқы істер министрлерінің «Ортақ дүние: алуантүрлілік арқылы үдеріс» форумы өткізілді. Қазақстан БҰҰ-ға 2010 ж. мәдениеттер мен діндерді жақындастыру жылы деп жариялау ұсынысын жасады.

БҰҰ Бас Ассамблеясының 60-шы сессиясында екі қарар қабылданды: «Бейбітшілік мақсатындағы дінаралық сұхбат пен ынтымақтастықты ынталандыру» және «Діни және мәдени өзара түсінушілікті, үйлесімділік пен ынтымақтастықты мадақтау». Бұл құжаттарда адамдардың діни алуан түрлілігіне қарамастан олардың арасындағы өзара түсінушілік, шыдамдылық пен достықтың, нанымдары, мәдениеттері мен тілдерінің маңыздылығы айрықша көрсетіледі. Мәдени және тілдік, этника-





лық және діни алуан түрліліктің көріністеріне шыдамдылық таныту, сондай-ақ өркениеттер арасындағы тілдесу бейбітшіліктің, өзара түсінушіліктің және елдер мен халықтар арасындағы достықтың қажетті шарттары болып табылатыны айтылады.

### 1.5. ӨРКЕНИЕТТЕР СЕРІКТЕСТІГІНІҢ ИНСТИТУТТАРЫ МЕН ТЕТІКТЕРІ

Қоғамдағы өзгерістердің қазіргі заманғы үрдістері барабар институттарға және тиімді қызмет ететін тетіктерге сүйенетін болса, сәттілікпен жүзеге асырылатын болады.

Жалпы танылған ғаламдық халықаралық институт Экономикалық және әлеуметтік кеңес, ЮНЕСКО, БҰҰДБ, ЮНЕП және басқалары сияқты бөлімшелері бар Біріккен Ұлттар Ұйымы болып табылады. Бас Ассамблея, Қауіпсіздік Кеңесі және БҰҰ Бас Хатшысы өршіген халықаралық шиеленістердің көбін басып тастау ісінде, тұрақты даму және экологиялық қауіпсіздік концепциясын әзірлеп шығаруда, гуманитарлық ынтымақтастықта маңызды рөл атқаруда. Дұрысында



— бұл өркениеттер сұхбаты мен өзара әрекеттесудің басты мінбері. Дегенмен оның жұмысында да кемшіліктер жоқ емес.

Қаржылық-экономикалық ынтымақтастық институттары — Халықаралық валюталық қор, Бүкіл әлемдік банк, Бүкіләлемдік сауда ұйымы және басқалары дамып келеді. Алайда мәселе олардың өз қызметінде өркениеттер серіктестігі қағидасын толыққанды жүзеге асырмағанында жатыр.

Азиялық-Тынық мұхит экономикалық ынтымақтастық, Шанхай ынтымақтастық ұйымы, Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымы, Азиядағы өзара ықпалдастық пен сенім шаралары жөніндегі кеңес және сол сияқты бірлестіктер өркениеттер серіктестігінің институттарына айналып келеді. Қазақстан кейбір ғаламдық және аймақтық серіктестік институттарының жұмысына белсенді атсалысуда және күллі адамзат мүддесінде олардың көпполярлық дүние құрылымы қағидаларына негізделіп дамуына септігін тигізуге дайын.

Халықаралық ынтымақтастық пен өркениеттер серіктестігі институттарының қатарында әлемнің



жетекші елдерінің көбін біріктіретін «G-8» айрықша рөлге ие.

«Сегіздікке» қатысушы елдің үлесіне әлемдік экспорттың 49%, өнеркәсіптік өндірістің 51%, ХВҚ активтерінің 49% келеді. «G-8» — әлемнің анағұрлым дамыған мемлекеттерінің экономикалық және саяси бағытын реттеуші аса маңызды тетік.

«Сегіздік» саммитінің шегінде бүкіл әлемдегі жүздеген миллион адамды толғандыратын көкейтесті мәселелер талқыланады. Сонымен бірге оның рөлі құрамына кіретін мемлекеттердің тек экономикалық және әскери әлеуетімен ғана емес, әлемнің жетекші державаларының жыл сайынғы кездесулерінде шығарылатын адамзаттың қазіргі уақытта анағұрлым қажетті мәселелерін шешу бойынша сындарлы серпіндерімен де анықталады.

«Сегіздікке» мүше елдердің саяси ықпалын ескере отырып, бұл шешімдер көп жағдайда магистралдық көріністі тұжырымдайды, ол болса бүкіләлемдік қоғамдастық үшін бағдар болып табылады және ең ақырында бүкіләлемдік институттар шегінде әмбебап сипатқа ие болады.



«G-8» қазіргі заман саясатының негізгі бейресми тетіктерінің бірі болып табылады. Бұдан басқа, бұл халықаралық қатынастардың келешегін концептуалдық қабылдау немесе аталмыш «жаңа әлемдік тәртіп» негіздері әзірленіп шығатын орталықтардың бірі.

Әлемдік экономикалық сахнада жаңа бірлестік — «үлкен жиырма» («G-20») күшейіп келеді. Дамыған және дамушы жетекші елдердің көшбасшылары ғаламдық экономикалық дағдарыс сияқты ғаламдық күресте жеңу үшін өз күштерін жұмылдырып, оның себептерінің ортақ ұғымын шығарып, оның қайталануына жол бермеу мақсатында әлемдік қаржылық нарықтың нормативтік және институционалдық базасын қайта құрудың ортақ ережелерін өзара келістіреді.

«G-20» Еурокеңес пен әлемнің дамыған және дамушы жетекші 19 елін біріктіретін бейресми экономикалық қоғамдастық екені мәлім. Олардың ішінде: Аргентина, Австралия, Бразилия, Ұлыбритания, Алмания, Үндістан, Индонезия, Италия, Канада, Қытай, Мексика, Ресей, Сауд Арабиясы, АҚШ, Түркия, Франция, Оңтүстік Корея, ОАР



және Жапония. "Жиырманың" ішінде ғаламшар тұрғындарының үштен екі бөлігі тұрады, олар дүниежүзілік жалпы өнімнің 85%-ын шығарады. 2009 жылдың көктемінде Боаодағы (Қытай) экономикалық саммите сөз сөйлегенде, мен Азиядағы тура сондай міндеттерді талқылау және пайда болған күрделі мәселелерді шешу жөнінде ұсыныстар шығаруды көздейтін АӨСШК негізінде «азиялық жиырманы» («А-20») құруға ұсыныс жасадым.

Жоғарыда аталып кеткен барлық халықаралық институттар мен тетіктер халықаралық қатынастарды демократияландыруды нығайтуға, қазіргі ғаламдық проблемаларды әділетті шешуге, өркениеттер серіктестігін дамытуға мүмкіндік туғыза алады және соны жасауға тиісті.

Қазіргі заманғы үрдістерді зерттеуде ғаламдық жүйелердің әртүрлі жіктелімі келтіріледі. Олардың ішінде негізгі үшеуін бөліп көрсету қажет: энерго-экологиялық, технологиялық және қаржылық-экономикалық мәселелер. Бұл мәселелер өзара байланысты және бірін-бірі қиындата түседі: сол қиындықтардың қалғандары шешілмей тұрып, біреуін шешу мүмкін емес.



Кітаптың келесі тараулары осы үш ғаламдық мәселені шешудің ықтимал жолдарын қарастыруға және оларды өркениеттер сұхбаты мен серіктестігі негізінде инновациялық шешу стратегиясын негіздеуге арналған.





2 тарау

# **ӨРКЕНИЕТТЕРДІҢ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЯЛЫҚ СЕРІКТЕСТІК СТРАТЕГИЯСЫ**





Үлттар мен өркениеттердің әлемдік қоғамдастығы ХХІ ғ. түпкілікті түрде жаңа қауіп-қатерге тап болады: өзара әсер етіп және содан күшейе түскен ғаламдық энергетикалық, экологиялық және азық-түлік дағдарыстары әлемдік дамудың тұрақтылығын қамтамасыз ету мәселесінің сәттілікпен шешілетініне күмән туғызды. Бүгінгі таңда әлемдік қоғамдастық үшін көкейкесті мәселелер ғаламдық энергетикалық дағдарыстың тереңдей түсуі мен ғаламшардағы қолайсыз климаттық өзгерістердің өсіп келе жатқан қауіп-қатері болып табылады.

Энергоэкологиялық болжам және оның негізінде әзірленіп шығарылған өркениеттер серіктестігінің белсенді стратегиясы қазіргі күні ғаламдық қоғамдастықты түбегейлі инновациялық жаңартудың анағұрлым талап етілетін элементтеріне айналып келеді.

Бұл, ең біріншіден, энергетика мен экология ғаламдық сипатқа ие болатынымен және тиімді шешілуіне елдер мен өркениеттердің өмір қамтамасыздығы, сондай-ақ олардың өзара әрекеттесуі мен келешегі тәуелді болатын анағұрлым күрделі



геоэкономикалық және геосаяси мәселелердің қатарына кіретінімен түсіндіріледі.

XXI ғ. бірінші жартысы, қолда бар сарапшылық баға бойынша, ғаламдық кеңістіктегі аса ірі өзгерістермен сипатталады. Білімге негізделген инновациялық қоғамның құрам бөлшегі ретінде өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсілін орнықтыру жолымен жеңуге болатын ғаламдық энергоэкологиялық дағдарыс өрістеп келеді.

Бұл жағдайларда ғаламдық дағдарыстар кешенін жеңу келешегін анықтау, болашақтың оптимистік, инновациялық серпіліс сценарийін, ғаламдық энергоэкологиялық стратегияның негіздерін дәлелдеу, оны іске асыру жолдары мен қозғаушы күштерін анықтау аса маңызды.

Саясаткерлер мен мемлекеттік қайраткерлер, ғалымдар мен бизнесмендер, ғаламдық азаматтық қоғам ғылыми болжамдарға сүйене отырып, ұзақмерзімді даму стратегиясын әзірлеп шығару және оны жүзеге асыру, қазіргі және болашақ ұрпаққа, келешекке жол ашып беру үшін жауапты.

Бүгінгі таңда энергоэкологиялық серпіннің кейбір беталыстары мен келешегі байқалып отыр, міне, ғаламдық энергоэкологиялық стратегияны әзірлеу кезінде соларды ескеру қажет.



## 2.1. ЭНЕРГОЭКОЛОГИЯЛЫҚ СЕРПІН: ДАҒДАРЫС САБАҚТАРЫ МЕН СТРАТЕГИЯ НЕГІЗДЕРІ

### Ғаламдық энергоэкологиялық дағдарыстың себептері мен алғышарттары

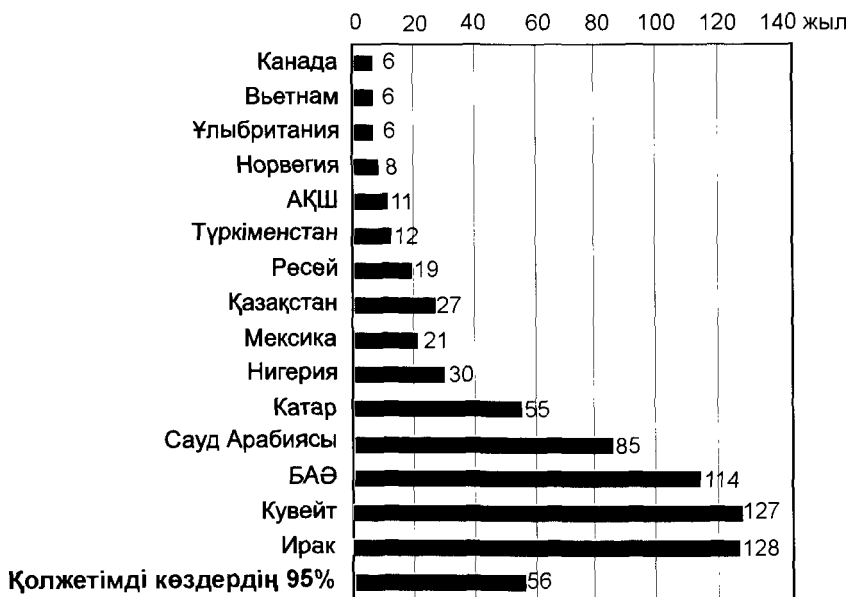
Менің көзқарасым бойынша, ғаламдық энерго-экологиялық дағдарыстың негізгі алғышарттары мен себептері келесі баптарға саятын сияқты.

**Сұраныс пен ұсыныс арасындағы алшақтық.** Бұл энергия қорларына өсіп жатқан сұраныс пен негізгі дәстүрлі энергия көздері ретінде қазбалы қорларды пайдаланудың шектеулі мүмкіндіктері арасындағы ұлғайып жатқан алшақтық. Кейбір зерттеушілердің деректері бойынша, 1900 жылдан 2005 жылға дейін әлемдегі энергия тұтынуы 15 есеге ұлғайды, ал 2030 жылға қарай 2000 жылмен салыстырғанда тағы да 60-70%-ға өседі.

Сарапшылардың пікірі бойынша, шығарылатын мұнай мен табиғи газдың қорлары 100 жылдан аз уақытқа жететіндей ғана қалды. Егер осы күнгі беталыстар сақталатын болса, онда әлемдегі жылдық мұнай тұтынуы 2018 жылға қарай 3 млрд. т. жетеді. Тіпті жаңа кен орындарын ашудың арқасында



өнеркәсіптік қорлар айтарлықтай өссін делік, геологтар 2030-2040 жж. қарай барланған әлемдік мұнай қорларының 80% пайдаланылатын болады деген қорытындыға келді (1-сур.). Сонымен бірге, бай және қолжетімді мұнай қорлары сарқылған сайын мұнай шығарудың шығындары бағасы сияқты өсіп тұратынын да ескеру қажет.



British Petroleum компаниясы жүргізген зерттеудің деректері бойынша

*1-сур. Мұнайдың негізгі продуцент-елдерінде барланған мұнай қорларының сарқылу мерзімдері*



Көмірсутекті шикізатты, атап айтқанда мұнайды өндірудің қазіргі заманғы технологиялары, қорлардың 100%-дық шығуын қамтамасыз ете алмайтын жағымсыз жайттың маңызы аз емес. Қорлардың едәуір бөлігі қайтымсыз жоғалады.

Көмір қорлары, мұнай мен газ қорларына қарағанда айтарлықтай көп, алайда олар да шексіз емес. Әлемдік көмір қорларының, шамамен алынған баға бойынша, 10 трлн. т. құрайтын төрттен үш бөлігі АҚШ, ҚХР мен бұрынғы КСРО елдерінің үлесіне тиеді. Өткен ғасырдың 90-шы жж. әлемдік көмір тұтыну жылына 2,3 млрд. т. астам мөлшерді құрады. Көмірді пайдалану тек дамушы елдерде ғана емес, өнеркәсіптік тұрғыдан дамыған елдерде де өжептәуір ұлғайды.

Қолда бар болжамдар бойынша қазіргі заманғы тұтыну деңгейінде көмір қорлары тағы да 420 жылға жетуі тиіс. Бірақ егер тұтыну қазіргі қарқынмен өсе беретін болса, оның қорлары 200 жылға да жетпейді.

Алайда көмірді пайдаланудың артуы атмосфераға парниктік газдары шығарындылары мөлшерінің өсуімен байланысты, ал Жапониядағы (2008 ж.) «G-8» саммитінде 2050 ж. қарай парниктік газдарының шығарындыларын екі есе азайту туралы ке-



лісімге қол жеткізілді, ол жалпы көмір тұтынуды шектейді.

Энергия қорларына өсіп келе жатқан сұраныс кем дегенде үш факторға байланысты.

Олардың біреуі — *демографиялық*. Әңгіме өзегі ғаламшар халқы санының өсуі, ал соның салдары ретінде, әсіресе табыс деңгейі төмен елдердегі, адам басына шаққандағы орташа энергия тұтынудың өсуінде. БҰҰ-ның демографиялық болжамының орташа нұсқасы бойынша, әлем халқы 2050 ж. дейін 47%-ға, ал нашар дамыған аймақтарда — 60-тан 160%-ға дейін өседі.

Екінші фактор — *экономиканың қарқынды дамуы*, әсіресе, Қытай, Үндістан, Бразилия, Малайзия сияқты елдерде, Орталық Шығыс мемлекеттерінде және т.б. Ғалымдардың санауы бойынша, ғасырдың басымен салыстырғанда бастапқы энергия тасушыларына сұраныс 2030 ж. қарай 53%-ға өсетін болады. Сөйтіп 70%-ын дамушы елдер, ең алдымен Үндістан және Қытай, қамтамасыз етеді.

Үшінші фактор — *энергия алу тиімділігінің төмендігі*, ал бастысы — энергия пайдалану тиімділігінің төмендігі, яғни әңгіме индустриялық технологиялар мен қазіргі заманғы өмір кейпінің *энергиялық ысырапшылығы* туралы.



Энергия қорларына сұранысты қанағаттандырудың шектеулі мүмкіндіктеріне келетін болсақ, олар кем дегенде екі факторға байланысты.

Бұл ең алдымен қазбалы отын қорлары мен оларды энергия өндірісінде пайдалану арасындағы диспропорция. Мұнай мен газға әлемдік қорлардың төрттен бір бөлігінен азы келеді, бірақ олар энергия өндірісінің 80%-дан астамын қамтамасыз етеді. Көмір мен табиғи уран қорларының 76%-ы тек 13% энергия жеткізуді береді. Жалпы әлемдік энергия қуатын пайдаланудағы үлесі шамамен 40% құрайтын мұнайды және көлік үшін отын ретінде, сондай-ақ жылу мен электр энергиясын өндіру үшін қолданылатын мұнай өнімдерін жағу кезінде атмосфераға зиянды шығарындылардың 40% қалыптастырылады.

Басқа фактор — энергия көзі ретіндегі қазбалы табиғи қорлардың сарқылғыштығы. Адамзат энергия қорларына әлемдік қажеттіліктің 85%-ына дейін қанағаттандыратын дәстүрлі табиғи қазбаларды — мұнай, газ, көмір, уранды және т.б. пайдалануды үдемелі қарқындылықпен жалғастырып келеді.

Ғалымдардың пікірлері тек мерзімдерге қатысты қабыспайды (орташа арифметикалық көрсеткіш-



тер: мұнайды 40 жыл ішінде үздіксіз жеткізу, уранды — 50, газды — 60, көмірді — 150 жылдан сәл көбірек), ал көмірсутекті отынның «мәңгілік келешегі» жоқ дегенде бір жерден шығады.

**Қаржылық-экономикалық себептер.** Энерго-экологиялық дағдарыстың қаржылық-экономикалық себептері маңызды рөл атқарады.

Егер тұтыну өндіруден оза бастаса, онда мұнайдың бағасы қайтадан күрт жоғары көтеріледі де, одан кейін іле - шала ғаламдық өндіріс құлдырай бастайды және де оның салдары ретінде экономикалық дағдарыс басталады.

Егер мәселені экономикалық тұрғыдан қарастыратын болсақ, онда кен орындары алыс және қатынауға қиын аймақтарда орналасқан көмірсутектерді өндіру, тасымалдау және қайта өңдеу барған сайын қымбатқа түседі және үдемелі қаржы салуды талап етеді. «Морган Стэнли» бағалауы бойынша, осы ғасырдың басынан бастап жаңа кен орындарын геологиялық барлау мен қазбалаудың құны екі еседен астам өсті.

ОПЕК-ке кірмейтін мұнай өндіргіш елдер кейіннен өтеуді талап ететін мұнай өндіру мен қайта өңдеу технологиясын жетілдіру бойынша ғылыми әзірленімдерге ғана жуырдағы онжылдықта 1 трлн.





астам долларды жұмсауға жоспарлап отыр. Көмірсутектерді энергия секторында пайдаланудың тиімділігі әлі салыстырмалы жоғары болса да, оның төмендеу беталысы айдай анық көрініп тұр.

**Энергоэкологиялық дағдарыстың геосаяси себептері.** Көмірсутектердің кен орындарының географиялық орналасуы тым біркелкі емес, сондықтан да энергияға тәуелділік сияқты фактор жайында сөз қозғау қажет. Бұл ғаламдық және сонымен бір мезетте салыстырмалы ұғым. Ғаламдық деп тұрғаным, ол тап қазір табиғи энергия қорлары бар-жоқтығына қарамастан, кез келген елге қатысты. Салыстырмалы болғаны — өйткені кез келген энергия қорлары уақытша бәсекелестік артықшылық болып табылады.

Әлемдік мұнай қорларының үштен екісі Таяу Шығыста — саяси дағдарыстар мен әскери шиеленістерге жомарт аймақтарда орналасқаны — бүгінгі күннің ақиқаты. Сарапшылардың санауынша, болашақта мұнайға деген өсіп жатқан сұранысты тап осы аймақтан жеткізуді едәуір арттырудың есебінен қанағаттандыруға тура келеді.

Ал мұнай өндіру небәрі 10-15%-ға азаятын болса, ол өнеркәсібі дамыған елдер экономикасының берекесін қашыруы мүмкін. 70-шы жж. мұнай өнді-



рудің небәрі 5%-ға азаюы бағалардың төрт еседен астам өсуіне алып келді. Осындай жағдайда мұнай өнімдеріне бақылау жасау үшін күресте әскери күшті қолдану халықаралық және ұлттық қауіпсіздік мәселесі ретінде қарастырылады. Геосаяси қайшылықтар мен келешегі бар көмірсутектер қорлары, соның ішінде әлемдік мұхиттағы қорлар үшін күрес күшейе түседі.

Біз соны қалаймыз ба, жоқ па, алайда мұнай мен газ геосаяси факторларға, саяси күш көрсетудің тиімді тетігіне айналады, энергетикалық бопсалау, қауіп пен лаңкестік туралы сөз қозғауға мәжбүр етеді. Энергия қорларының көздері мен жеткізу жолдары — халықаралық террористердің шабуылдары үшін әлеуетті және аса осал нысана. Біз өркениеттің мұнайға бақылау жүргізген шегінен өтіп кеткен сияқтымыз. Енді мұнай бізді бақылап отыр! Біз тікелей және ауыспалы мағынада ол үшін барған сайын үлкен баға төлеуге дайынбыз.

**Экологиялық себептер.** Табиғат пен адамдар келешекте экологиялық зомбылықты — көмірсутектерді энергия тасушы ретінде тиімсіз пайдаланудың нәтижесін көтеруге шамасы келмейтін болады. Осы көзқарас тұрғысынан біз әлдеқашан энергоэкологиялық дағдарыстың, экологиялық



апаттың алдында тұрмыз. Бүкіл әлемде әртүрлі дәстүрлі энергия құрылғыларында жыл сайын 3 млрд. т астам мұнай жағылады. Бұндайда 45-50 млрд. т ауа пайдаланылады, ал атмосфераға Жер шарының әрбір тұрғынына шаққанда 300 кг дейін зиянды және тіпті қауіпті заттектердің шығарындысы жасалады. Көптеген ғалымдардың пікірі бойынша, дәл осы бүкіл әлемдік жылынуды және соның салдары ретінде климаттың жағымсыз өзгерістерін тудыратын көшетхана әсерінің басты себептерінің бірі болып табылады.

Сонымен атмосфераға зиянды шығарындылардың 40%-ы электр және жылу энергиясын алу үшін мұнай мен мұнай өнімдерін жағу есебінен қалыптасады. Бүкіләлемдік денсаулық сақтау ұйымының айғағы бойынша балалар науқасының дерлік 30% жағымсыз экологиямен байланысты. Атмосферадағы улы шығарындылар жыл сайын шамамен 3 млн. адамның өмірін алып кетеді. Ғаламдық климаттың жылынуының тигізетін зияны, БҰҰ болжамдары бойынша, 2040 ж. дейін жыл сайын адамзат үшін \$1 трлн. баратын болады. Осы себептермен 1997 ж. желтоқсанда Киотода (Жапония) атмосфераға зиянды шығарындыларды азайту жөніндегі халықаралық құжат қабылданды.



Сөйтiп, энергoэкологиялық дағдарысқа тән белгiлер қандай да болмасын дәрежеде өткен ғасырдың 70-шi ж. бастап айқын байқала бастады да, ғаламдық және жүйелi сипатқа ие бола отырып, XXI ғасырда асқынуға қарай анық беталыс алды.

Сонымен бiрге, мен **ғаламдық энергoэкологиялық дағдарыс экономикалық дағдарыспен байланысты болса да, одан айтарлықтай айырмашылығы бар** екенiн атап айтқым келедi.

Олардың байланысы 2008 ж. анағұрлым айқын көрiне бастады. Энергия тасушыларына, атап айтқанда мұнайға бағаның күрт өсуi өндiрiстiң қымбаттауын туғызып, көлiк шығындарын ұлғайтты, ол өндiрiс көлемiнiң жаппай қысқаруына алып келедi де, осы уақытта дамып келе жатқан қаржылық дағдарысты әжептәуiр тереңдете түседi.

Елеулi айырмашылықтарды, менiң ойымша, қысқаша келесi баптарға жатқызуға болады:

*Бiрiншiден*, экономикалық дағдарыс негiзгi макроэкономикалық көрсеткiштердiң құлдырауынан көрiнiс табады (тауарлар мен қызметтердiң әлемдiк нарығындағы өсу немесе сұраныс қарқындарының төмендеуi, ЖIӨ азаюы және т.б.).



Сонымен бірге ғаламдық энергоэкологиялық дағдарыс бастапқы энергия қорларын өндіру және тұтынудың өсуімен, әлемдік энергия нарығында сұраныстың көтерілуімен сипатталады. Экономикалық дағдарыстың белгісі ұсыныстың сұраныстан асып түсуі болып табылады. Энергоэкологиялық дағдарыстың белгісі энергия қорларына деген сұраныстың оның ұсынысынан асып түсуінде.

*Екіншіден*, экономикалық дағдарыс қордың көп жұмсалуды талап ететін салалардағы өндірісті қысқартудың салдарынан қоршаған ортаға шығарындылардың азаюымен қатар жүреді, ал энергоэкологиялық дағдарыс кезінде кері беталыс байқалады — минералды отынды пайдаланудың өсуі салдарынан қоршаған ортаның ластануы ұлғаяды.

*Үшіншіден*, экономикалық дағдарыс кезінде ұсыныстың сұраныстан асып түсуіне байланысты әлемдік нарықта және дағдарыс жайлап алған елдердің ұлттық нарықтарында бағаның құлдырауы орын алады.

Энергоэкологиялық дағдарыс кезінде, керісінше, сұраныстың ұсыныстан асып түсуі энергия тасушылардың әлемдік және ішкі бағаларының өсуіне алып келеді, ал кейіннен қымбаттау тізбегі, инфляциялық толқынды тудыра отырып, тұтастай экономикаға таралады.



Экономикалық және энергоэкологиялық дағдарыстардың бір уақытта қабаттасып келуі стагфляция деп аталатын құбылысты тудырады.

Егер біз ғаламдық энергоэкологиялық әмірлерді дұрыс түсініп, тиімді ғаламдық энергоэкологиялық стратегияны әзірлеп шығарсақ, оған жеткізбейтінімізге үміттенемін.

### Ғаламдық энергоэкологиялық өктемдік

Энергоэкологиялық өктемдікті өткен ғасырдың аяғында ноосфера теориясының негізін қалаушылардың бірі, орыс ғалымы Никита Моисеев алғаш тұжырымдады.

«Бізге керегі, — деп жазады Н. Моисеев, — адамзаттың қажеттіліктерін, оның белсенді іс-әрекетін ғаламшардың мүмкіндіктерімен, оның әрі қарай даму мүмкіндіктерімен келістіретін өзімізді дамыту тәсілін табу. Міне өктемдіктің анағұрлым жалпы тұжырымдамасы осы болып табылады, өйткені оны бұзатын болсақ, ол адамзатқа қауіпін төндіреді» [4].

Ғаламдық энергоэкологиялық өктемдік, яғни болашақтан келген әмір, бізге әлемдік энергетиканың даму беталыстарын болжау арқылы да түсініледі.



Жоғарыда аталып кеткен энергоэкологиялық дағдарыс нышандары мен себептерін, энергетиканың қазіргі күнгі жағдайы мен болжамдық бағаларды талдаудың негізінде жуырдағы 25 жыл ішінде әлемдік энергетиканың дамуындағы басты беталыстар мынадай болады деп тұжырымдауға болады:

- ◆ электр және жылу энергиясын алудың анықтаушы көзі ретіндегі органикалық отынның басымдылығы. Қазіргі уақытта біздің ғаламшарымыздағы негізгі органикалық табиғи пайдалы қазбаларды үлестіру энергетикалық тұрғыдан келесідей болып көрінеді: көмір — 63,3%, газ - 13,3%, мұнай - 12,5%, уран - 10,7%;

- ◆ кейбір елдердің қарқынды дамып жатқан экономикасына және ғаламшар тұрғындарының ұлғайып келе жатқан санына байланысты бастапқы отын-энергетикалық қорларға сұраныстың өсуі;

- ◆ көптеген елдердің энергия көздерінің шеттен әкелінуі өсіп келе жатқан тәуелділік жағдайында әлемдік және аймақтық энергетикалық нарықты кеңейту;

- ◆ көмірсутекті отынға бағаның өсуі және соның салдарынан, электр энергиясы мен жылу тарифтерінің көтерілуі;



◆ экономиканың көп энергия шығынын талап етуін төмендетуге беталыс, энергияны сақтау саясаты;

◆ көмірсутектерді энергия көздері ретінде пайдалану тиімділігін көтеру мақсатымен оларды қайта өңдеу технологиясын жетілдіру;

◆ әлемдегі электр энергиясының жинақталған жалпы көлеміндегі автономдық орталықтандырылмаған энергетика үлесінің ұлғаю беталыстары.

Негізгі қатысушылар әрекетінің өзгеруінен туындайтын энергия қорлары нарығының конъюнктурасында айтарлықтай өзгерістерді күтуге болады. Бұндай өзгерістердің болжамсыздығы осы нарықтың дамуы үшін де, бүкіл әлемдік экономиканың дамуы үшін де елеулі тұрақсыздандырғыш фактор болып табылады.

Бірақ бұл жуырдағы 25 жылға болжам. Ал әрі қарай не болмақ?

Жалпы көлемде және адам басына шаққандағы энергияны тұтынудың қазіргі күндегі өсу беталыстарын сақтаған кезде, 2050 ж. қарай өркениетке энергия көздері жағынан да, атмосфераға зиянды шығарындылар жағынан да энергоэкологиялық дағдарыстан құтылу мүмкін емес.





Сол себептен қазірдің өзінде біз ертеңгі ұрпағымыз бұдан қалай құтылады екен және бүгін біз оларға қалай көмек көрсетеді екенбіз деп ойлануымыз қажет.

Соңғы уақыт ішінде әлемдік сарапшылық қоғамдастықтың күшімен экологиялық факторлардың әлеуметтік-экономикалық дамуға қазіргі күнгі және болашақтағы тигізетін ықпалына көпнұсқалы бағалар берілді.

БҰҰ Қоршаған орта бойынша арнайы бағдарламасының шегінде (UNEP — United Nations Environment Programme) «Ғаламдық қоршаған орта келешегі» («GEO-4») баяндамасы дайындалды. Онда қоршаған ортаның әлемдегі және аймақтар бойынша өзгерістерінің толық болжамы берілген.

2000 жылдан бастап (нақты деректер) 2050 жылға дейінгі қоршаған ортаны сипаттайтын кең ауқымды көрсеткіштер болжамның жоғарғы деңгейі ретінде қаралады. Болжам гипотетикалы түрде ұсынылған төрт сценарий барысында әзірленген. [5].

Бірінші сценарий — *Нарық басымдылығы* (Markets First) жеке сектор үкіметтің белсенді қолдауымен экономикалық өсуге қол жеткізіп, сонымен бір мезгілде қоршаған орта мен адамзаттың жақсы



тұрмысын ұстап тұрудың ең жақсы жолдарын жүзеге асырады деген жорамалға сүйенеді.

Ғаламдық мәселелерді шешудегі жеке сектордың басқарушы және бағыттаушы рөлі қатты күмән тудырады. Өткен ғасырдың 30-шы жылдар Ұлы депрессияның айыпкері тап сол болған және әлемдік валюталы-қаржылық жүйеге зиян келтіріп отырған қазіргі заманғы валюталы-қаржылық дағдарыстың бастауы болып отыр.

Екінші сценарий — *Саясат басымдылығы* (Policy First) үкіметтер жеке және қоғамдық секторлардың белсенді қатысуымен қоршаған орта мен адамзаттың жақсы тұрмысын жақсарту үшін мықты саясатты бастамаға алып, жүзеге асырып жатқанын негізге алады. Партиялар мен саясаткерлердің «Басқарушы және бағыттаушы» рөлі өркениеттерді көбінесе ізгі ниеттер дүниесіне алып кетіп отырды.

Үшінші сценарий — *Қауіпсіздік басымдылығы* (Security First) үкіметтер мен жеке сектор байлар мен қоғамдағы әл-ауқаттылардың айрықша рөлін ескере отырып, адамзаттың тұрмысын жақсарту немесе бір қалыпты ұстап тұруды бақылау үшін жарысуда деп топшылайды.



Бұл сценарий әлді әрі ақшалылардың қоршаған ортасының негізгі қорларын пайдалануға қол жеткізу басымдылығы мағынасында айтылған. Бұл нұсқаның нарықтық нұсқадан салдары жағынан айырмашылығы шамалы.

Төртінші сценарий — *Қабылдауға боларлық немесе тұрақтылық басымдылығы* (Sustainability First) азаматтық қоғам және жеке сектор қоршаған ортаны және адамдардың тұрмысын жақсарту ісінде әділеттілікке жүгіне отырып, тығыз ынтымақтастықта болатынын ұйғарады. Барлық әрекеттердің ашықтығы мен заңдылығы қоршаған ортаны қорғау мен әлеуметтік-экономикалық саясатқа бірдей салмақ береді. Азаматтық қоғам әлемнің барлық елдерінде дамыған емес, сол сияқты жеке сектор да барлық елдердің экономикасының өзегі болып табыла бермейді.

Менің пікірімше, екінші және төртінші нұсқалардың ең жақсы құрам бөліктері іріктемесінің мәселені шешу мүмкіндігі бар сияқты.

Қазақстан мен басқа да дамушы елдер үшін төмендегідей бағыттары бар стратегиялық даму сценарийі анағұрлым нақтырақ:

- 1) елдің мемлекеттік-жеке серіктестіктің қағидалары мен тетіктерін қолдану арқылы дамудың



инновациялық түріне өтуді қарқындату жолымен әлемдегі жоғарғы экономикалық позицияларды тез жаулап алу;

2) басқа елдермен біріге отырып, табиғат қорына және қоршаған ортаға күш түсіруді азайту арқылы қамтамасыз етілетін басқарудың түпкілікті жаңа технологияларын өндіріс пен тұрмысты ұйымдастыру түрлерін дамыту.

Толғағы жеткен жалпыәлемдік экономикалық мәселелерді шешуге кірісе отырып, бізге қайтадан «жоғары дамыған Батыстың» ынталы шәкірттері рөлін ойнауға болмайды. Тек өзін өндірістік және ғылыми-технологиялық ұлттық мүдделерге сәйкес көтере отырып, біздің еліміз әлемнің тұтастай даму траекториясына қажетті концептуалды ықпалын тигізе алады.

Қазірдің өзінде Қазақстан өзінің ұлттық мүдделеріне де, табиғаттың, экономика мен қоғамның әлемдік ауқымында жаңа өктемдіктің өзара қатынастарына да бір мезгілде жауап беретін даму стратегиясын әзірлеу мен жүзеге асыру үшін өзінің аумақтық-табиғи артықшылықтарын пайдалану мүмкіндігіне ие.

Мұның бәрі тек білім беру жүйесінің сапасын көтеруге және ғылым мен өнертабысты барынша



қолдауға сүйенетін **адам өлеуетін дамыту** мемлекеттің басты басымдылығына айналғанда ғана қол жеткізуге болады.

Бір нәрсе айдай анық: біз белсенді түрде, яғни күнделікті қолда бар технологияларды инновациялық дамытумен айналысуға әмір беріп тұратын ғаламдық энергоэкологиялық өктемдікті жүзеге асыру бойынша шұғыл шаралар қолдануымыз қажет:

- 1) тұтынуды оңтайландыру;
- 2) табиғат қорларын сақтау;
- 3) энергияны сақтау;
- 4) қайта жаңартылатын энергетика;
- 5) балама энергетика.

Біз энерготехнологияларды дамытудың ең оңтайлы деген нұсқаларының өзі энергоэкологиялық мәселелерді мәңгілікке шеше алмайтынын білуіміз керек. 2050 ж. дейін қолда бар энерготехнологияларды инновациялық дамытудың арқасында мәселенің өткірлігі басылуы әбден мүмкін.

Энергоэкологиялық өктемдіктің қаһары оны елемеуді көтере алмайтындай тым қатты. Ол бізден дәл қазір энерготехнологиялардың жаңа нұсқаларын әзірлеуді ойластыруды талап етеді. Оны біз төменде талқылаймыз.



Бұндағы атап кететін жайт: жақын келешекте біз (әр ел қандай да болмасын дәрежеде) энергетикалық қорлардың тапшылығына міндетті түрде тап боламыз, тіпті бастан кешіп жатырмыз да. Бұл экономика дамуының ең маңызды құрам бөлшегіне — еңбек өнімділігін көтеруге, ал соның салдары ретінде, жалпы экономиканың өсуіне қауіп төндіреді. Сондықтан энергия мен қорларды сақтауды қамтамасыз ету, қайта жаңартылатын жаңа энергия көздерін іздестіру және ендіру, әлемдік қоғамдастықтың энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі күшін біріктіру маңызды міндеттерге айналуы тиіс. Менің көптеген алдыңғы ғылыми жұмыстарым мен тәжірибелік ізденістерім осыған арналған болатын.

Сөйтіп, келешектен келетін энергоэкологиялық өктемдік энергоэкологиялық мәселе шешімінің үш жолын жүзеге асыруды талап етеді:

- ◆ қолданыстағы энергия технологияларын инновациялық дамыту;
- ◆ қайта жаңартылатын және балама энергетикада қолданатын дайындамаларды инновациялық дамыту;
- ◆ түпкілікті түрде жаңа энергия технологияларын әзірлеп шығару.



## 2.2. ҒАЛАМДЫҚ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЯЛЫҚ СТРАТЕГИЯНЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДЫҢ МАҚСАТТАРЫ МЕН ЖОЛДАРЫ

Ғаламдық энергоэкологиялық стратегияның басты мақсатын былайша тұжырымдауға болады:

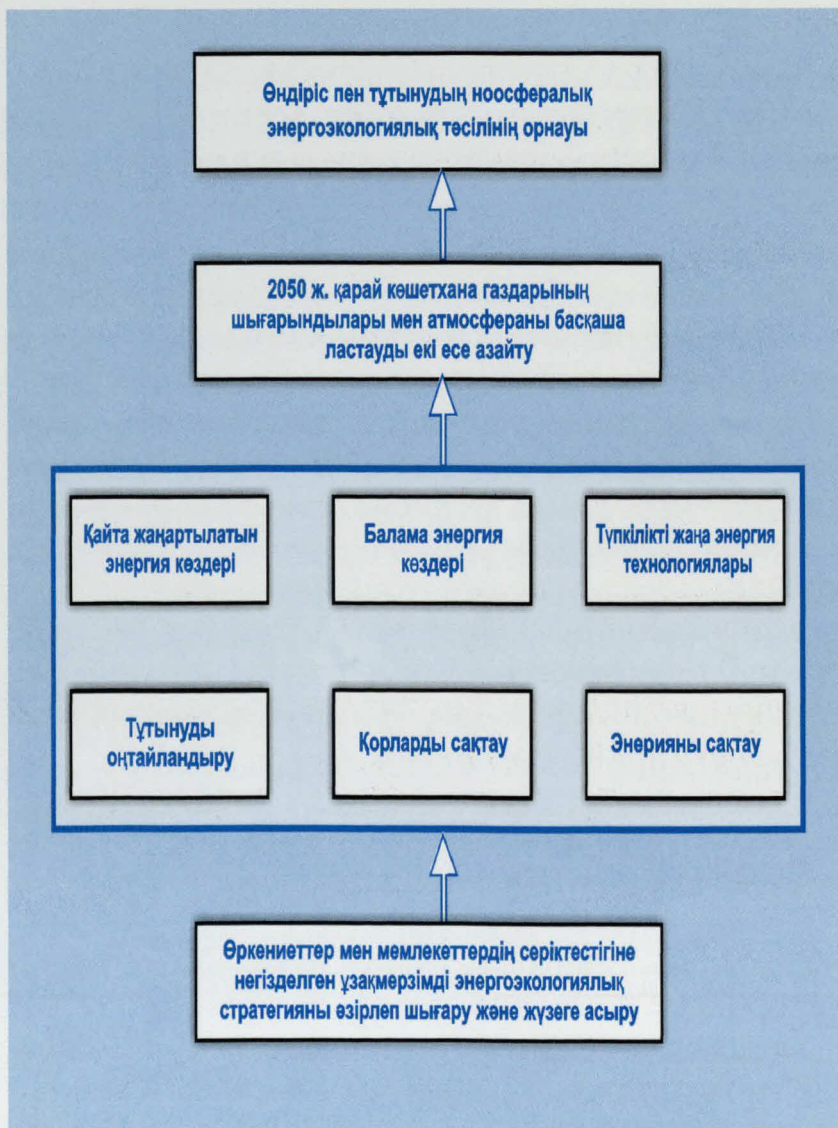
*«Өркениеттер серіктестігі негізінде ХХІ ғасырдың ортасына қарай ғаламшардағы барлық өркениеттердің және елдердің энергетикалық және өзге табиғат қорларына ұтымды қажеттіліктерін қанағаттандырудың оңтайлы деңгейіне жету. Бұл келешек ұрпақтың мүддесінде энергетикалық қорларды сақтау, көшет газдарының шығарындыларын және қоршаған ортаны ластаудың басқа да түрлерін шамамен екі есе қысқарту, өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсілін орнату арқылы мүмкін болады».*

Осылай тұжырымдалған басты мақсат оны жүзеге асырудың мынадай өзара байланысқан элементтерден тұратын негізін құрайды (2-сур.):

Стратегияның түпкі мақсаты — өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсілінің орнауы.

Алғашқы бастама — өркениеттер мен мемлекеттер серіктестігіне негізделген ұзақмерзімді энергоэкологиялық стратегияны әзірлеу және жүзеге





2-сур. Ғаламдық энергэкологиялық стратегияның мақсаттары





асыру.

Аралық нәтиже — 2050 ж. қарай көшет газдары мен атмосфераға басқа да шығарындылардың көлемін екі есе азайту.

Аралық нәтиже мен түпкі мақсатқа келесі іс-шараларды іске асыру жолымен қол жеткізіледі:

- ◆ тұтынуды оңтайландыру;
- ◆ қорларды сақтау;
- ◆ энергияны сақтау;
- ◆ қайта жаңартылатын энергетиканы дамыту;
- ◆ балама энергетиканы дамыту;
- ◆ түпкілікті жаңа энергия технологияларын да-

мыту.

Жоғарыда аталған іс-шаралардың сәтті жүзеге асырылуы стратегияның түпкі мақсатына — өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсілінің орнауына қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Көрсетілген әрбір іс-шараның маңыздылығы мен келешегін қарастырайық.

### Тұтынуды оңтайландыру

Бұл мәселе екі жақты:

1) өндірістік және жеке тұтынудағы энергияны ысырапшылдықпен тұтыну, оның салдары қайта



жаңартылмайтын қорлардың таусылуына және қоршаған ортаның шамадан тыс ластануына алып келеді;

2) елдер мен өркениеттер бойынша тұтыну деңгейіндегі алшақтық.

Бірінші мәселе бойынша энергетикалық қорларды тұтынудың қалыптасқан деңгейлерін бағалай отырып, оңтайлы, уақыт пен кеңістікте үлестірілген ғаламдық ауқымда қорлардың жеке түрлері бойынша тұтыну нормативтерін әзірлеп шығару. Оның негізі болып елдердің табиғи-климаттық, технологиялық, әлеуметтік-экономикалық және өркениеттік ерекшеліктері мен энергоэкологиялық қажеттіліктерін, тамақтану құрылымы мен халқының өмір сүру жағдайын ескеретін тұтыну нормативтері болуы керек.

Елдердің және ғалам нормативтерінің негізінде ғаламшар ауқымында ұтымды тұтыну нормаларына қол жеткізу бойынша ғаламдық шаралар жүйесін әзірлеп шығару қажет. Бұл елдер бойынша қорлардың негізгі түрлерін тұтыну деңгейіндегі аса үлкен алшақтықты жоюға мүмкіндік береді.

Көріп отырғанымыздай, ұтымды ғаламдық тұтынуға ұтымды қол жеткізу тек технологиялық, эко-



номикалық және саяси күш салуды талап етіп қана қоймай, ғаламдық деңгейде де, әрбір жеке отбасы деңгейінде де тиімді жұмыс істейтін ноосфералық этиканы тарату бойынша да күш салуды талап етеді.

Біз осы маңызды міндетті орындаудың оңай емес екенін түсінуіміз қажет. Оның жүзеге асырылуы индустриялық дәуірде қалыптасқан және XX ғ. екінші жартысында қауіпті шектерге жеткен өмір сүру кейпі мен тұтыну моделінің түбегейлі өзгеруіне алып келеді.

### Табиғат қорларын сақтау

Ғылым мен технологияның ілгерілеуіне қарамастан, экономикалық даму табиғат қорларын тұтынудың көбеюін қажет етеді. Мысалы, соңғы 100 жыл ішіндегі әлемде өндіріліп шығарылған 185 млрд. т астам көмір мен 45-50 млрд. т темір кенінің жартысынан көбі 1960-2000 жж., яғни қордың көп жұмсалуды талап ететін технологиялардың аса қарқынды даму кезеңіне келеді. Минералды шикізаттың басқа түрлерін, көбінесе түсті және легірлеуші металдарды тұтыну тап сол кезеңде 3-5 есе және одан артық, тыңайтқыштарды өндіру үшін шикізатты тұтыну 3-3,5 есе ұлғайды.



Өндірілетін минералдардың көлемі бойынша АҚШ, Қытай және Ресей бірінші, екінші және үшінші орын алып алда келе жатыр, олардың үлесіне бүкіл әлемдік минералды шикізатты өндірудің 41% тиісті.

Алдағы 50 жыл ішінде мұнайды – 2-2,2 есе; табиғи газды – 3-3,2 есе; темір кенін – 1,4-1,6 есе; тазартылмаған алюминийді – 1,5-2 есе; мысты – 1,5-1,7 есе; никельді — 2,6-2,8 есе; мырышты — 1,2-1,4 есе; минералды шикізаттың басқа түрлерін – 2,2-3,5 есе әлемдік тұтыну өсетіні күтіледі.

Тұщы суды тұтынудың өсу қарқыны да кем емес, ал кейбір аймақтарда оған қол жеткізу ХХІ ғ. ең өзекті мәселесі болып табылады. Әлем халқының үштен бірі судың біршама немесе едәуір тапшылығын сезінуде. Бүкіләлемдік банк сарапшыларының болжамдары бойынша, егер су қорларын қорғау мен үлестіруді жақсартуға бағытталған институционалдық өзгерістер жүргізілмесе, су тапшылығы ғасырдың бірінші тоқсанында халықтың жартысының немесе оданда көбінің үлесіне тиюі мүмкін.

Жаңа жағдайларда табиғаттың қор жеткіншілігіне ие болу үшін күрес әлемдік ауқымда шиеленісе түспеуі мүмкін емес еді.



Экологиялық стандарттарды, тұтыну қорларын тиімді пайдалану мөлшерін, сыртқы ортаға қалдықтарды шығаруды шектеу туралы жұмыстарды жасау қанағаттанарлық деп құпталмақ емес.

Шектеулер мәселені шеше алмайды, тек қана оның шешімдерінің көрінісін туғызады, өйткені олар, яғни шектеулер, дамушы елдерде алғашқы қорларды пайдалану барысында табиғи ортаны улайтын экологиялық "лас" өндіріске итермелеп отырғандарға бағытталмаған.

Жоғары дамыған елдердің қолдары жеткен қор сақтаушы технологиялар деңгейіне жақындау үшін дамушы елдер еңбекті техникалық қаруландыру деңгейін айтарлықтай дәрежеге көтеруі, яғни капиталдық шығындарды айтарлықтай ұлғайтуы тиіс еді. Табиғат қорлары мәселесінің өзге шешімдерін іздеу керек.

Одан әрі экономикалық өсудің қажеттіліктері мен табиғатқа экологиялық нормалар тұрғысынан күш түсірудің шегіне жеткен жағдайы арасындағы қайшылықтарды қалайша жоюға болады?

Табиғат қорларын сақтау мәселесін шешудің *бірінші бағыты* экономиканың инновациялық дамуы болады. Дамушы елдер үшін, соның ішінде Қазақстан үшін де, бұл мәселенің шешімі ел экономика-



сын инновациялық жолға қоюды жылдамдатуда жатыр.

Бұны әлемдік минералды-шикізаттық кешенді ғаламдандырудың теріс жақтарын немесе салдарын ескере отырып, ең бірінші кезекте жасау қажет:

- ◆ көптеген дамыған индустриялық мемлекеттер шикізат өнімдерінің импортына бағдар ұстай отырып, өз аумақтарынан минералды шикізатты өндіретін және қайта өңдейтін кәсіпорындарды жайымен ығыстырып келеді;

- ◆ минералды шикізаттың барлық түрінің дерлік әлемдік нарығы қазіргі уақытта қаныққан және өз мемлекетінің сауда саясатына ықпал етуге қабілетті индустриялық елдердің продуценттері шикізатты төмен бағамен ұсынатын жаңа сатушылардың пайда болғанын қаламайды;

- ◆ отын-энергетикалық қорлардың және негізгі өтімді металдардың ТМД елдерінен қалыптан тыс ұлғайған экспорты олардың ұлттық өнеркәсібінің шикізатпен қамтамасыз етілуінің төмендеуіне алып келеді және оның тиімді қызмет ету мүмкіндіктерін шектейді;

- ◆ стратегиялық және аса маңызды минералды шикізат түрлерінің экспорты ТМД елдері экономикаларының өнеркәсіптік секторларында валюта-



лық түсімдерді тиімді пайдаланумен сүйемелденбейді. ТМД елдерінің әлеуметтік-экономикалық жағдайының әлемдік нарықтағы бағаларға және сол елдерде қызмет ететін компанияларға қатысты тең құқықтан айыратын әрекеттерге тәуелділігі күшейе түседі.

Басқа сөзбен айтқанда, ғаламдану Жердің қорларын «бірінші дүниеге» бағындырады және адамзатты бөлектейді.

Осы беталыстарды жеңу үшін инновациялық-технологиялық салада өркениеттер серіктестігі қажет. Бұл жайында ғаламдық ауқымда анағұрлым толық әңгіме кітаптың келесі тарауында жүргізіледі. Бұндағы айта кететін маңызды нәрсе: сол серіктестік дамушы елдердің экономикасын қайта жаңартылатын энергетиканы белсенді пайдаланумен ерекшеленетін VI технологиялық жөн-жосықтың деңгейіне ауыстыруға, сондай-ақ нанотехнологияларды, биотехнологияларды және т.с.с. негізінде энергия жұмсауды аз қажет ететін өнімдерді, жаңа материалдарды өндіруге көшуге бағытталуы тиіс.

Қазақстан 2003 ж. «Қазақстан Республикасының 2003-2015 жылдарға арналған Индустриялық-ин-



новациялық даму стратегиясын» қабылдай отырып, осы жолмен келе жатыр.

Қазақстанның экономикасын инновациялық жолмен дамытуды табиғи қорларды сақтау арқылы шешу мәселесінің қажеттілігі, еңбектің энергиямен қамтамасыз етілуі жағынан АҚШ және басқа да жоғары дамыған елдерден әлдеқайда артта қалуында болып отыр. Адам басына шаққанда электр энергиясын тұтыну Қазақстанда 4320 кВт-сағатқа жетеді, ол АҚШ-тағыдан 3,3 есе төмен.

Тұтастай жоғары дамыған елдерді алғанда бір адамға шаққандағы электр энергиясын тұтыну шамамен 9 мың кВт-сағ. құрайды.

Тұтынатын электр энергиясының әрбір бірлігіне жасалатын ІЖӨ мөлшері бойынша да Қазақстан АҚШ пен Батыс Еуропа елдерінен айтарлықтай артта қалды. Сөйтіп, Қазақстанда тұтынатын электр энергиясының бірлігіне (1 кг мұнай баламасына) сомасы 1,9 АҚШ доллары болатын, ал Еуропалық Кеңес елдерінде 5,3 АҚШ доллары болатын ІЖӨ жасалады.

Міне, осыдан біздің экономикамыздың энергия тиімділігінің жеткіліксіздігіне байланысты мәселенің бүкіл өткірлігі және оны жылдамдатып инно-





вациялық даму жолына ауыстыру қажеттілігі көрініп тұр.

Экономиканы инновациялық дамытумен біз міндетті түрде қазір айналысуымыз керек, өйткені кейбір ғалымдардың болжамы бойынша «...XXI ғ. ортасында-ақ апатқа ұшырайтын сияқтымыз, оның үстіне апат тез арада құтқару шараларын орындай алмайтындай жағдайда болуы мүмкін.» [4].

Айтылған сөзден шығатыны, бүгінгі күні табиғат қорларын сақтау мәселелерін шешу үшін стандартты емес инновациялық ойлау мен өркениеттер серіктестігінің түпкілікті жаңа түрлерін іздестірудің шығармашылық жолдары қажет етіледі.

Атап айтқанда, өркениеттер мен мемлекеттердің көбі үшін қолайлы болатын табиғат қорларын сақтаудың инновациялық әдістерін табу қажет.

Табиғат қорларын сақтау мәселесін шешудің *екінші бағыты* табиғатты ұтымды пайдалану болады. Бұл бағыттағы басты нәрсе болашақ ұрпақ үшін ғаламшар ауқымында қорларды сақтаудың салмағын күшейту керек. Энергетикалық және өзге минералды қорларды өндірудің, ормандарды — ғаламшардың «жасыл желегін» кесудің қазіргі кездегі жоғары қарқыны, егістік жерлердің азаюы,



тұщы сумен қамтамасыз етілудің төмендеуі іс жүзінде қазіргі ұрпақ болашақ ұрпаққа азып-тозған, ластанған, өндіріс пен адам өміріне қажетті қорларға кедей ғаламшарды қалдыра отырып, олардың несиесіне өмір сүріп жатқанын білдіреді. Бұл қауіпті беталыс 1992 ж. Рио-де-Жанейрода Ғаламшар Саммитінде жарияланып, 2002 ж. Йоханнесбургте өткен Саммитте расталған тұрақты даму стратегиясының негізгі қағидаларына қарсы келеді. Өйткені тұрақты дамудың негізгі қағидасында былай делінеді — келер ұрпаққа бізден кейін молынан қалатындай етіп өмір сүр.

Тұрақты даму тұрғысынан тиімді қор сақтау үшін мынаны қамтамасыз ету қажет:

◆ геологиялық барлау мен табиғат қорларын қайта өндіру бойынша күш салуды ұлғайту; барланған пайдалы қазбаларды алынатын пайдалы қазбаларға кіргізу критерийлерін біріздендіру, минералды қорлардың, орман, су, балық шаруашылығы, мелиорация мен топырақ құнарлығын көтеру бойынша ғаламдық кадастрды әзірлеу;

◆ табиғат қорларының пайдалы құрамын толық шығарудың көлемін ұлғайту, мұнай қайтарымының коэффициентін көтеру, өндіру мен байыту кезіндегі жоғалымдарды қысқарту;



◆ минералды және өзге табиғи шикізатты тасымалдау кезіндегі жоғалымдарды, электр мен жылу энергиясының жоғалымдарын азайту, қалдықсыз және азқалдықты технологияларды тарату, автономды когенерациялағыш қондырғылардың торабын, шағын ГЭС-терді құру, мұнай мен кен шикізатын қайта өңдеу кешендігін тереңдету. ТМД елдері үшін бұл бағыттардың қажеттілігі айқын. Бар мәселе сол елдердің экономикасының бәсекеге қабілеттілігінің өсуіне сай болатын олардың тиімді шешімінде жатыр.

Мысалы, Еурокеңес Қазақстан мен Ресейге минералды шикізатты, атап айтқанда, мұнай мен газды тасымалдау кезіндегі жоғалымдарды азайту бойынша пайдалы технологияларды ұсынады. Бірақ оларды нақтылы іске асырудың егжей-тегжейіне келгенде, жеңе алмайтын кедергілер пайда болады, өйткені біз әлі де бұл мәселе бойынша Қазақстан, Ресей, ЕурАзЭҚ, Еурокеңес пен бүкіл әлемнің игілігіне қызмет ететін серіктестік түрін әзірлеп алған жоқпыз.

Минералды шикізатты шығарып алудың да жағдайы шамамен осындай. Қазақстан мен Ресейге бұрынғы КСРО-дан металлургия мен байыту технологиялары мұраға қалды. Оларды 90-шы жж.



дағдарысына байланысты дер кезінде дамыта алмадық және де тау-кен-металлургиялық кешен кәсіпорындарының көбінде қазіргі күні де пайдаланып келеміз.

Нәтижесінде кеңестік кезеңде жиналған пайда-сыз үйінділер мен қалдықтардың бәріне кеңестік кезеңнен кейінгі уақыттың қалдықтары қосылып, осы күнге дейін өсуін жалғастыруда. Сол үйінділерде тек қана негізгі металл емес, сонымен бірге VI қайта балқыту технологиялары қажет ететін ілеспелі сирек кездесетін металдар бар. Шығарып алу мәселелерін шешудің дәстүрлі ыңғайлары оңды нәтижелер берген жоқ, енді серіктестіктің жаңа түрлерін әзірлеу қажет және де, бәлкім, оларды әлемдік экономиканың VI технологиялық жөн-жосыққа өту қажеттілігімен байланыстыру қажет шығар.

Табиғат қорларын сақтау мәселесін шешудің *үшінші бағыты энергияның* балама және қайта жаңартылатын көздері мен материалдары болады. Қазбалы отын мен шикізатты сақтаудың маңызды бағыты олардың көлемді түрде балама көздерімен – ядролық энергетикамен, сутекті энергиямен және отындық элементтермен, қайта жаңартылатын күн және жел энергетикасының көздерімен,



гидроэнергетикамен, екінші буындық биологиялық жанармаймен алмастыру болып табылады.

Бұндай алмастыру барлық елдер мен өркениеттердің өнеркәсібінде, құрылысында, көлігінде, тұрғын үй-коммуналдық және үй шаруашылықтарында олардың серіктестігі мен технологияларының трансферті негізінде жүргізілуі тиіс. Бұл табиғи шикізаттың таусылуы мен қымбаттауына байланысты экономикалық өсудің шектеулерін жоюға, сөйте отырып, халықтың өмір деңгейін көтеруге мүмкіндік береді.

Әртүрлі өркениеттер мен елдердің табиғат-климаттық және өзге де ерекшеліктерін ескере отырып, келісілген критерийлерден, өзара бәсекелестікте болатын энергияның балама көздерінің салыстырмалы экономикалық және экологиялық тиімділігінен шыға отырып, баға беру талап етіледі. Анағұрлым тиімді көздерді әзірлеуде, инновациялық игеру мен таратуда өркениеттердің серіктестігін қамтамасыз ету қажет.

Мемлекеттер мен өркениеттер серіктестігінің осындай түрін жасау қажеттілігі бүгінгі күнде айдай анық, өйткені қайта жаңартылатын энергетика тек дамыған елдерде ғана дамытылады және де оның зерттелуі мен ендірілуіне көп қаражат



жұмсау талап етіледі. Атомдық энергетиканың дамуында әлемдік қоғамдастықтың келісімін талап ететін екі маңызды жағдай бар: екі жақты мақсат факторының бар болуы, яғни бейбіт және әскери мақсат. Сонымен бірге қалдықтарды көму міндеті де бар.

### Энергияны сақтау

Әлемдік энергетиканың бүкіл даму тарихы энергияның ақылға қонымды және ұқыпты жұмсалыу мәселелерін шешуге байланысты.

Энергиясақтаушы технологияларды әзірлеп шығару қажеттілігі біршама уақыттан бері зор маңызы бар мәселеге айналып кетті. Экономиканың дерлік барлық салаларындағы энергия тасушыларына, мұнай болсын, көмір не газ болсын, үнемі өсіп жатқан қажеттілік қазбаланып жатқан кен орындарында оларды өндіру көлемінің күрт өсуіне алып келді. Нәтижесінде отын-энергетикалық қорлардың табиғи қорлары өте жылдам азая бастады.

Көптеген зерттеушілер жаңа экологиялық жағынан таза, қайта жаңартылатын энергия көздерін игеруді ең бірінші кезектегі міндет деп санайды.



Басқа көзқарасқа сәйкес жаңа энергия көздері, ал атап айтқанда, күн энергиясы адамзаттың қажеттіліктерін едәуір дәрежеде қанағаттандырғанша, біраз жыл өтеді. Отынның бір түрінен басқа түріне – ағаштан көмірге өту үшін бірнеше мыңжылдық, ал мұнай мен газға өту үшін шамамен 60 жыл ғана қажет болғанын еске түсіру жеткілікті. Бұл энергияның жаңа көздерін ендіру уақытын бағалауда бағдар ретінде, әрине, ғылыми-техникалық ілгерілеудің жылдамдатылуына қарай, алынуы мүмкін деген жорамал бар.

Жуырдағы онжылдықтар ішінде энергетикаға ағашты, көмірді, мұнай мен газды өз есебінен шығармауға және бір уақытта энергия өндірудің жаңа көздері мен әдістерін іздестіру мен ендіру бойынша жұмыс жүргізуге тура келетіні міне содан.

Жаңа әдіс идеясының тартымдылығы, энергия көзінің (мысалы, күн энергиясының) қарапайым және шексіз болып көрінуі оны кеңінен пайдалану мүмкіндігінің қиялын тудырады. Алайда күн энергетикасын ендіру тарихы оның алғашқы тәжірибелік эксперименттерінен бастап 35 жылды, ал оның бүкіл әлемнің ауқымындағы үлес салмағы әлі күнге дейін 1%-дан кем.

Тәжірибе көрсетіп отырғандай, кез келген елдің әлеуметтік-экономикалық дамуы міндетті түрде



анағұрлым үнемді энергетикалық қорларды игеру және таңдаумен сүйемелденіп отырады, сондықтан да, соңғы уақытта Қазақстан Республикасы экономикасының жетекші секторларында бұл мәселені шешуге мұқият назар аударылатыны тегін емес. Атап айтқанда, менің тарапымнан «Қазақстан Республикасының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығын жетілдіру мен дамыту концепциясын» әзірлеу тапсырмасы берілді.

Энергияны сақтаудың рөлін саналы түсінуге түрткі болған 70-ші жылдардағы әлемдік энергетикалық дағдарыс, ол кезде 10 жыл ішінде мұнайдың бағасы 17 есе, газдың бағасы 10 есе, көмірдікі — 3,7 есе көтерілді. Бұл бүкіл әлемде энергияны сақтау бойынша ұлттық бағдарламалар қабылдауға себепші болады, ал нәтижесінде 5-10 жыл ішінде өнімнің салыстырмалы энергия жұмсағыштығы 20-40%-ға төмендеді.

АҚШ-та федералдық энергияны сақтау бағдарламалары 1973 ж. бастап әрекет етеді. 2005 жылдың тамызында энергия тиімділігі мен энергияны сақтауды ынталандыру бірінші кезектегі мақсат еткен 10 және одан көп жылға есептелген Энергетикалық акт-2005 қабылданды. Онда «Нөлдік энергиясы бар үй» ұранына айрықша назар аудары-





лған. Америкалық үйде жылуды тиісті оқшауламау мен тиімсіз жарықтың себебінен орта есеппен алғанда 10-нан 50%-ға дейін энергия жоғалатынына сүйенсек, сол шығындарды 30%-ға азайту мақсаты қойылады.

Энергияны сақтау мәселесі Жапонияда өте қатты көтерілген. Бұл біріншіден елді меншікті табиғи энергия тасушыларымен қамтамасыз ету үшін энергия қорларының, ең алдымен мұнайдың жетіспеушілігімен түсіндіріледі. Қазіргі уақытта Жапония өзіне қажетті энергия тасушыларының 80%-ын импорттауға мәжбүр болып отыр.

1979 ж. Жапонияда энергия сақтау туралы заң күшіне енді. Ол сол кезде энергияның 70%-ын тұтынатын ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарға қатысты шығарылды. Электр энергиясын тұтынуды қысқарту бойынша шаралар әзірлеумен қатар заң энергияның пайдаланылмайтын көлемдерін барынша азайта отырып, отынды жағу үрдісін ұтымды етуді, тасымалдау кезіндегі жылу жоғалтуды қысқартуды бұйырды. Бұл бағытқа күш салмаған кәсіпорындар ірі айыппұлдар төледі.

2003 ж. бұл заң кеңейтілді. Енді оның күші энергияның басқа да ірі тұтынушыларына — үлкен кеңселік ғимараттарға, әмбебап дүкендерге, мей-



манханалар мен ауруханаларға тарайды. Жапонияның үкіметі 2010 ж. дейін қайта жаңартылатын энергия көздерінен алынатын электр энергиясының үлесін өндірілетін электр энергиясының жалпы көлемінің 1,5%-на дейін жеткізуді мақсат етіп қойды.

ЕК саммитінің нәтижелері бойынша (*2008 жылдың 11-12 желтоқсаны, Брюссель*) ЕК елдерінің көшбасшыларымен "20-20-20" жоспары қабылданды, ол атмосфераны ластандыратын шығарындылардың көлемін 2020 жылға қарай 1999 жылдың деңгейінен 20%-ға қысқартуды, энергия тұтынуының жалпы құрылымындағы қайта жаңартылатын көздерден алынатын энергияның үлесін 20%-ға көтеруді және жалпы энергия шығындарын 20%-ға азайтуды көздейді.

Алманияда 2006 ж. басынан бастап «Фимараттардың энергетикалық сипаттамалары» атты директива күшіне енді, оның ережелері Еуропалық Одаққа мүше елдердің ұлттық заңнамаларында өз көрінісін тапты.

Еуропалық парламент және Еуроодақ Кеңесімен әзірленген сол директиваға сәйкес, фимараттың энергиялық тиімділігі — оның тұтынатын энергия мөлшері басқасымен қатар, жылумен, ыстық



сумен қамтамасыз ету, желдету, ауаны баптау мен жарықтандыру. Фимараттар энергетикалық жүйелер деп саналатын болды. ЕК директивасының ережелері энергия сақтауға қатысты қолданыстағы ұлттық заңға енгізілді.

Алманияда энергия сақтауды ендіру мемлекет тарапынан емес, негізінен банктер мен ірі корпорациялармен қаржыландырылады. Капитал DENA — Неміс энергетикалық агенттігі — 2000 ж. Берлинде құрылған жауапкершілігі шектеулі қоғам, федералды құрылым болып табылады. Оның құрылтайшылары ГФР мемлекеті мен қаржылық институт — Несиелік қайта қалпына келтіру және дамыту ведомствосы болып табылады. Бұл құқық федералды үкімет пен банктік топ арасында тең бөлінеді.

2007 ж. бастап Берлин әкімшілігі өз қажеттіліктері үшін қала циклінде 100 км жүріске көп дегенде 6,5 л бензинді жұмсайтын автомобильдерді ғана сатып ала алады. 2011 ж. дейін рұқсат етілген шығын мөлшері 5 жылға дейін төмендетілуі тиіс. Компьютерлер мен басқа да электрондық аспаптарды сатып алу кезінде Берлиннің әкімшілік мекемелері өз таңдауын электр қуатын ең аз жұмсайтын өнімдерге тоқтатуы тиіс.



Көпшілік үшін, соның ішінде біз үшін де үлгі тұтарлық емес пе?

**Энергия сақтау келешегі.** 1986-2015 жж. ғаламдық бағалауға сәйкес энергия сақтау әлемдік энергия қажеттілігінің 2/3 өсімін қамтамасыз етуі мүмкін, ал ХХІ ғ. ортасында жыл сайын бүкіл әлемдік энергия балансы көздеген мөлшерден көп отынды үнемдеу мүмкін болады.

Энергия сақтаудың әлемдік тәжірибесі үйреткендей, ол ел басқарудың жоғарғы деңгейінде оған негізгі назар аударылатын жерде тиімді. Мемлекеттің экономикалық тұрғыдан дамыған елдер қатарында алатын орны мен оның азаматтарының өмір деңгейі осы мәселенің шешілу нәтижелеріне тәуелді.

Қазақстан өзінің энергетикалық мәселелерін шешу үшін барлық қажетті табиғи қорлар мен мүмкіндікке ие болып қана қоймай, мұнайды, мұнай өнімдері мен табиғи газды импорттаушы елдер үшін стратегиялық тұрғыдан маңызды көлемдерде экспортқа шығара отырып, іс жүзінде еуропалық және азиялық мемлекеттер үшін қор базасы болып табылады.

Алайда біздің еліміздегі отын-энергетикалық



қорлардың молдығы энергияны ысырапшылықпен пайдалануды мүлдем қолдамауы тиіс.

Энергия сақтау бір уақытта энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі әдісі де, көмір-сутектік шикізатты экспортқа шығарудан түсетін жоғары табысты сақтаудың нақтылы әдісі де бола отырып, ғаламдық қоғамдастықтың стратегиялық міндеттеріне жатқызылуы тиіс.

Ішкі даму үшін қажет етілетін энергия қорларын қатынауға қиын аудандарда шикізатты өндіруді ұлғайту мен жаңа энергия нысандарының құрылысын салу есебінен ғана емес, тікелей энергия қорларын тұтыну орталықтарында — ірі және шағын елді мекендерде энергия сақтау есебінен анағұрлым аз шығынмен алуға болады.

Энергия сақтаудың стратегиялық мақсаты біреу ғана және оның анықтамасы — барлық салаларда энергия тиімділігін көтеру, ол шешімдерді қабылдау кезінде ескерілуі тиіс. Сондай-ақ оны қандай шаралармен және қаншалықты нақты іске асыруға болатынын анықтау қажет.

**Энергия сақтаушы технологиялар.** Энергия қорларының үдемелі өсуі оларды пайдалану тиімділігін көтеру қажеттілігіне алып келді. Электр энергиясы, газ, жылу, су тарифтерінің соңғы жылдар-



дағы тез өсуі аса қатты байқалады және де бұл беталыстың сақталу ықтималдығы үлкен. Тарифтердің өсуі негізінен энергия тасушылар құнының көтерілуімен, генерациялайтын көздердің және энергия тасушылардың көліктік коммуникацияларының тозуымен анықталады.

Бұл орайда органикалық отынның (көмір, мұнай, табиғи газ) қорларын ұтымды пайдалану мен үнемді жұмсау елеулі қажеттілікке айналады.

Тап сол қатарда — экономиканың барлық секторларында энергияның ақырғы тұтынуының тиімділігін арттыру, қайта жаңартылатын энергия көздерін дамытуды (биомассалар, гидроэлектроэнергия, күн энергиясы, жел энергиясы мен геотермальдық энергия және басқа энергия көздері) көтеру тұрады. Және де осының бәрі бірге алынып, адамзаттың энергияға қажеттілігін және оның ғаламдық ауқымда тұрақты дамуын қамтамасыз ете алады.

Энергетикалық тиімділікті жоғарылату — қажетті энергияға анағұрлым аз экономикалық және әлеуметтік шығындар арқылы қызметтер мен тауарларға деген қажеттілікті қанағаттандыруды қамтамасыз етуді мақсат еткен шаралар мен құралдарды анықтау мен іске асыру жөніндегі міндет ре-



тінде қарастырылуы мүмкін. Бұндайда жергілікті, ұлттық, аймақтық және әлемдік деңгейдегі тұрақты дамумен үйлесімді табиғат ортасын сақтау үшін қажетті ең аз шығындар қарастырылуы тиіс.

Өнеркәсіптік жағынан дамыған елдер өмір деңгейін төмендетпестен және экономикаға кері әсерін тигізбестен оның жұмсалуды айтарлықтай қысқартуы мүмкін. Дамушы елдер өз әл-ауқатын бұрын дамыған елдерге қарағанда энергияны аз мөлшерде тұтыну арқылы көтере алады.

Елдердің қайсысында болмасын, энергия сақтау экономикалық көрсеткіштерді де, қоршаған ортаның сапасын да жақсартатын маңызды фактор болмақ.

Энергия сақтау — энергия өндірісін ұлғайтудың орнына, оны үнемдеу бойынша шараларды іске асыру немесе оны мүлдем пайдаланбау жағдайында арзан түсетінін іс жүзінде көрсеткен экономикалық даму факторы.

Бұл энергия өндірісін немесе оның импортын кеңейтуге арналған қаржылық қорларды іс-әрекеттің басқа түрлеріне, мысалы өмір, жақсы тұрмыс деңгейін көтеруге, көлікті дамытуға, денсаулық сақтауға және т.б. бағыттауға мүмкін болатынын білдіреді.



Қаржылық қорлардың едәуір мөлшерін босатудан алынған сондай ғаламдық әсермен қатар, энергия пайдалану тиімділігінің өсуі де өнеркәсіптің өнімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін көтеру тұрғысынан өндірістік қызметке тигізетін әсері зор.

Алдыңғы қатарлы энергетикалық тиімді технологиялық жабдықтың ұлттық өндірісін дамыту ондай жабдыппен шетелдік нарыққа шығуға мүмкіндік береді деген фактіні де ескеру қажет. Тап осы себептермен авангардты елдер энергия сақтау бойынша қарқынды ғылыми зерттеулер жүргізіп жатыр.

Қазақстандық ғалымдар да энергия сақтау мәселесі бойынша жұмыс істеп келеді, атап айтқанда, өте жарық диодтардың негізінде энергия сақтаушы шамдарды өндірумен және күн энергетикасына қажетті кремнийді өндірудің шығындарын айтарлықтай азайтатын және оны алу үрдісінің экологиялық тұрғыдан тазалығын көтеретін поликристалдық кремний өндірісінің қысқартылған сұлбасымен өнеркәсіптік сынақтарды аяқтаумен айналысады.

Энергетикалық тиімділікті көтерудің қоршаған ортаға тигізетін пайдасы айқын көрінеді: қоршаған ортаға барынша аз зиян әкелетін энергия — ол





пайдалануды қажет етпейтін энергия ғана емес, өндіруді де қажет етпейтін энергия. Әрбір жағдайда оның белгілі бір мақсаттарда пайдаланылуы (тұрғын үйлердің жылу оқшаулағыштарын жақсарту, қозғалтқыштардың ПӘК-ін көтеру және т.с.с. есебінен) азая беретін болса, ластаушы заттардың шығарындылары өзінен-өзі қажетті пропорцияда қысқара бастайды.

Отын мен энергияны пайдалану тиімділігін көтеру қоршаған ортаны қорғаудың ең арзан жолы болып табылады. Бұдан басқа, қоршаған ортаға тигізілетін пайда — ақысыз марапат (мысалы, қоршаған ортаны қорғау мен ластануды бақылау үшін арнайы іске асырылатын шаралармен салыстырғанда). Сондықтан да энергия сақтау жөніндегі іс-шаралардың мемлекеттік экологиялық саясаттағы орны басым болуы қажет.

Алайда тек қана энергия сақтау стратегиялары мен бағдарламаларын түсіну мен іске асыруды түсіну энергия сақтау саясатының жалпы табысына жету үшін жеткіліксіз екені анық. Ол үшін ақырғы тұтынушы деңгейінде, ең біріншіден, оны қалай жасау керек және сол үшін ең оңтайлы жол қандай екенін білу қажет, сондай-ақ техникалық, қаржылық және ұйымдық құралдардың қажетті құрауыштары бар болуы тиіс.



Өз экономикаларының энергия тиімділігін көтеру ісінде елеулі табыстарға жеткен әлемнің өнеркәсіптік тұрғыдан дамыған жетекші елдерінің тәжірибесін алатын болсақ, ол үшін анағұрлым кең ауқымда энергия сақтау саясатының ұйымдық, институционалдық, нормативтік-құқықтық, қаржылық-экономикалық, ғылыми-техникалық және ақпараттық-білім беру бағыттары бойынша іс-шаралар кешенінің білікті әзірлемесі қажет.

Экономиканың әрбір нақты саласындағы энергия сақтаудың қолда бар мүмкіншіліктерінің спектрін білу, әртүрлі санаттағы энергия тұтынушылар үшін техникалық-экономикалық критерийлері бойынша сәйкес келетін іс-шараларды таңдау мен оларды іске асыру бірізділігін анықтау ептілігі қажет.

Балама нұсқаларға, экономиканы құрылымдық қайта құруға негізделетін энергетикалық стратегия, әрине, жаңа кен орындарын қазудан, жаңа электр станцияларын салудан бас тартуды білдірмейді. Бұндай қажеттілік бар және энергия қорларын үнемдеу мүмкіндіктері шамалы жерлерде оларды құру қажет.

Кен орындарының едәуір бөлігі таусылып біткен және халық шаруашылығындағы энергия өндіру-



дің күрт төмендеуіне жол бермеу үшін, энергия қорларының жаңа көздерін табуды талап етеді.

Экономиканы құрылымдық жағынан қайта құру және энергия сақтаушы құрылымдарды құру үшін белгілі бір мезгіл керек екенін атап айту қажет. Бұл жағдайларда жаңа кен орындарын барлау және қазбалауды жүргізу, жаңа энергетикалық қуаттарды құру талап етіледі. Бар мәселе қорларды үлестіру ауқымдары мен басымдылықтарында. Экономикалық көзқарас тұрғысынан қарағанда, экономикадағы энергия өндірісінің сапасы емес, сан жағынан өсуін және энергия сақтау саясаты мен қайта құруды қосарландыру мүмкін емес екені айқын. Қазірдің өзінде ОЭК-ге барлық қаржы салудың айтарлықтай бөлігі кетіп жатыр және бұл соманың одан әрі өсуі экономиканың басқа салалары үшін өте жағымсыз жағдай туғызумен байланысты.

Энергия сақтаудағы серіктестік неге бағытталуы тиіс?

Таңдау нұсқаларының ішінде:

- ◆ энергияның бағаларын түсіру мүмкіншілігін күте отырып, жаңа станциялардың құрылысын салуға негізделген жалпы энергияны әрі қарай өсіру;



◆ энергияны үнемдеуге негізделген түпкі экономикалық нәтижелерді өсіруге бағдар ұстау.

Экономикалық дамудың энергия сақтаушы түріне өту экономикалық, экологиялық, әлеуметтік тұрғыдан анағұрлым тиімді екенін әлемдік тәжірибе дәлелдеп отыр.

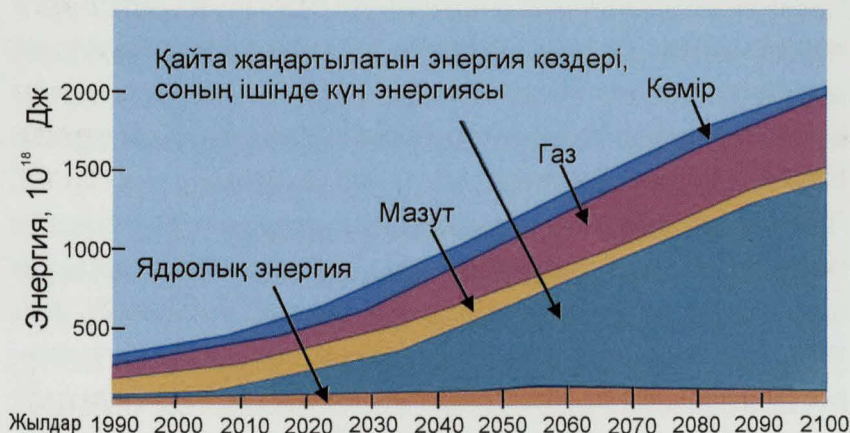
### Қайта жаңартылатын энергия көздері

Энергоэкологиялық өрістегі әлемдік дағдарыстық құбылыстарды жеңудің және өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсілін орнатудың оңтайлы нұсқаларының бірі көмірсутекті энергетикадан қайта жаңартылатын энергия көздеріне біртіндеп өту болады.

Әдетте қайта жаңартылатын энергия көздеріне төмендегілерді пайдалана отырып, электр энергиясын өндіру жатады:

- 1) жел энергиясы;
- 2) судың гидродинамикалық энергиясы;
- 3) күн сәулесінің энергиясы;
- 4) көміртек шикізатын газдандыру нәтижесінде алынатын газдан басқа, органикалық қалдықтардан алынатын биомассалар мен газдардың энергиясы.





*3-сур. Әлемдік энергиямен қамтамасыз етудің даму  
болжамы [9]*

Әлемдік энергетиканың даму болжамдары бойынша, болашақта қайта жаңартылатын энергия көздерінің үлесі артады (3-сур.). Күн энергиясы негізгі рөл атқаратын қайта жаңартылатын энергия көздерінің үлесі ұдайы өсіп тұрады және де болжамдар бойынша, ХХІ ғ. аяғына қарай 65%-дан асып түсуі мүмкін.

Еурокомиссияның жоспарлары бойынша 2020 ж. қарай еуропалық энергетиканың 20%-нан астамы қайта жаңартылатын энергия көздерінің есебінен генерацияланады.

Ал тиісті деңгейде қаржыландырылған кезде



қазіргі заманғы технологиялар 2030 ж. қарай Еуропаны энергияның балама көздерімен 50-65%-ға қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. АҚШ-та энергияның қайта жаңартылатын көздерінің өндірісін 2020 ж. қарай 5 есе ұлғайту белгіленген.

Күн сәулесі сарқылмайтын дерлік энергия көзін береді. Біздің ғаламшарымыз қабылдайтын күн радиациясының жалпы қуаттылығы  $1.7 \cdot 10^{14}$  кВт құрайды, ол қазіргі заманғы әлемдік энергия тұтыну-дан 14000-нан аса көп. Бұл зор қуаттылық Рим клубының бағалауы бойынша, 3-1011 кВт құрауы мүмкіндігі шектен тыс және де қол жеткізерлігі екіталай адамзат өркениетінің қажеттіліктерінен шамамен 500 есе асады.

Егер бір жыл ішінде біздің ғаламшарымыз алатын бүкіл күн энергиясын бағалайтын болсақ, онда ол  $10^{18}$  кВт-сағ. жетеді, ол болса барлық барланған және болжамды қазбалы отынның, соның ішінде ыдырағыш заттектердің энергиясынан 10 есе көп.

Жерге түсетін жалпы күн радиациясы мөлшерінің шамамен алғанда 30% дереу ғарышқа қысқа толқынды сәулелену түрінде шағылысатынын және адамдар экология салдарынсыз пайдаланылуы мүмкін екенін атап кеткен маңызды.



Егер мысал ретінде Нью-Йорк сияқты өте энергия сiңiрiмдi қаланы алатын болсақ, онда оның аумағына түсетiн күн энергиясының мөлшерi сол қаланың бүгiнгi күндегi пайдаланатын энергиясынан 20 есе артық.

Ал қазiргi бүкiл әлемдiк энергия тұтынуды қамтамасыз ету үшiн шамамен 600x600 км аудандық күн батареясын жинау қажет, бұны iске асыру әбден мүмкiн.

Бiздiң ғаламшарымызға Күнмен жеткiзiлетiн энергия адамзаттың 2050 ж. қарай энергетикалық қажеттiлiгiнен 10 мың есе артық. Қайта жаңартылатын энергияның осындай келешегiн ескере отырып, бүгiнгi күнi 50-ден астам ел арнайы мемлекеттiк бағдарламаларды қабылдады.

Қайта жаңартылатын энергетиканың қызығушылық тудыратыны бiрнеше жағдаймен байланысты:

- ◆ ол энергетикалық тәуелсiздiк тұрғысынан алып қарағанда, ғаламшарымыздың әрбiр нүктесiне қолжетiмдi, барлық елге жағымды;
- ◆ бұл өспелi ауқымда пайдалануға болатын қоршаған ортаға еш керi әсерi жоқ экологиялық таза энергия көзi;



◆ бұл миллион жылдан кейін де қолжетімді болып қала беретін сарқылмас дерлік энергия көзі.

Дәстүрлі энергетикаға қарағанда қайта жаңартылатын энергетика тау-кен, мұнай немесе газ өндіретін салалардағы қуатты кен орындарының болуын және энергия тасушыларды үнемі сатып алуды талап етпейді. Сарқылмайтын табиғи қорлардың бірі: су қорлары, биомасса, жел белдемдері, қарқынды күн сәулесі, геотермалдық көздер және басқалары бар болған жерде оның мүмкіндігі зор.

Бұл энергетикалық көздер энергия тасушылардың әлемдік бағасынан тәуелсіз экологиялық таза энергияны жинақтап шығарудың негізін қалайды және экономиканың тұрақты дамуына, ең алдымен, бүкіл әлем халқының 80%-ы тұрып жатқан, бірақ Жердегі өндірілетін энергияның тек 30%-ын ғана тұтынатын дамушы елдер үшін зор келешекке жол ашады. Міне, осы елдерге көмек көрсету үшін де қайта жаңартылатын энергетика технологияларын трансферттеу бойынша өркениеттер серіктестігі қажет етіледі.

Осыны ескере отырып, Мадагаскардан кейінгі екінші орында кремний шикізатының қорларына ие болатын Қазақстанда отандық және ең үздік





шетелдік технологиялардың негізінде шикізаттан бастап күн сәулелік және жіңішке үлдірлік элементтердің тауарлық түрлерін шығаруға дейінгі толық кремнийлік цикл барысында күн энергиясының өндірістік кластерін құру бойынша жұмыстар өрістетіліп келеді.

### Энергияның балама көздері

Энергияның балама көздеріне мен атомдық, термоядролық және сутектік энергетиканы жатқызамын. Олардың минералды шикізатты жағудың дәстүрлі энергиялық технологияларына баламалығы — оларда атмосфераға зиянды заттектердің көптеп шығарылуымен сипатталатын жану үрдісі болып табылмайтынында жатыр.

Ал олардың баламалығының екінші аспектісі минералдық шикізаттың сарқылған жағдайында, оған да жету алыс емес, олар өркениетті энергияның қажетті мөлшерімен қамтамасыз ете алатынында жатыр. Сондай-ақ атомдық энергетика оны бүгінгі күннің өзінде-ақ, ал термоядролық энергетика келешекте жасай алады. Атомдық электр станцияларын пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз ету, термоядролық энергетиканың техникалық мәселелерін шешу бойынша зерттеу мен тәжірибелік



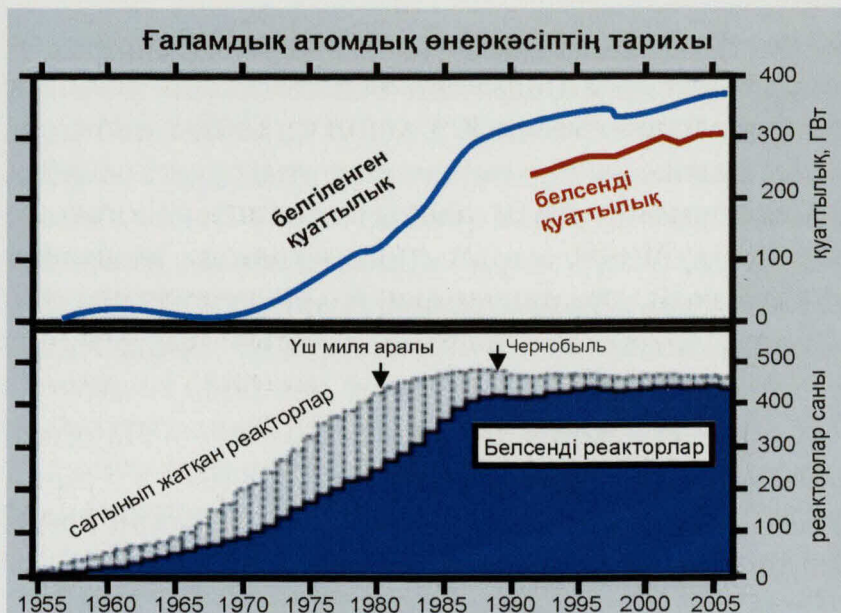
жұмыстарды бір мезгілде және үздіксіз жүргізу қажеттілігі басқа әңгімеге жатады.

Ең алдымен атомдық энергетика келешегін қарастырайық.

Сарапшылардың бағалауы бойынша, екі онжылдықтан кейін-ақ әлемде энергия өндіру үшін әртүрлі көмірсутекті отынның алуан түрлерінің жетіспеушілігі қатты сезілетін болады. Осы кезеңде тек атомдық энергетика ғана адамзаттың ұдайы өсіп жатқан ғаламдық қажеттіліктерін ғаламшар климатына ғаламдық әсер тигізетін отынның көмірсутектік түрлеріне тән көшет газдарының шығарындыларынсыз мыңжылдықтарға қанағаттандыруға қабілетті.

Атомдық энергетиканың дамуы — бәрі үшін болмаса да, әлемнің көптеген елдері үшін келешекте болмай қоймайтын үрдіс. Басқа сұрақ: қандай да болмасын ел өзінің атомдық энергетикасын қашан, қандай қарқынмен және қандай ауқымдарда дамытуы тиіс? Өткен уақыт ішінде ядролық энергетика жоғары техникалық және экономикалық көрсеткіштерге жетті. Қазіргі уақытта әлемде АЭС-тың 442 энергетикалық блогы пайдаланылуда, тағы да 30 энергетикалық блоктың құрылысы жүріп жатыр. Көрсетілген барлық энергетикалық блоктардың белгіленген қуаттылығы — шамамен





**4-сур. Ғаламдық ядролық энергетиканың даму тарихы:**  
 а) барлық АЭС-тердің жалпы қуаттылығы;  
 б) әрекеттегі АЭС-тердің жалпы саны [9]

370 ГВт. Сондағы эксплуатациялық тәжірибе 12 мың реакторлық жылды құрайды. Қазіргі уақытта әлеми АЭС-тарда бүкіл әлемдік электр энергиясының 17% шығарылады. 16 елде ядролық энергетиканың үлесі 25%-дан асады. Францияда ол шамамен 80% құрайды.

МАГАТЭ сарапшылық бағалаулары 2020 ж. қарай жиынтық қуаттылығы 430 ГВт және жылдық электр энергиясының шығарылымы 3032



млрд. кВт-сағ. дейінгі энергетикалық блоктардың құрылысы салынады деп болжайды, ол әлемдік энергия балансының 30% дейін құрайды.

Ядролық электр энергиясын өндірудегі әлемдік көшбасшылар: АҚШ (788,6 млрд. кВт-сағ./жыл), Франция (426,8 млрд. кВт-сағ./жыл), Жапония (273,8 млрд. кВт-сағ./жыл), Алмания (158,4 млрд. кВт-сағ./жыл) және Ресей (154,7 млрд. кВт-сағ./жыл).

4-суреттен көріп отырғанымыздай, «Үш миль аралындағы» АЭС апатынан (АҚШ, 1979 ж.) және 1986 ж. сәуірдегі Чернобыль АЭС апатынан кейін жаңа АЭС құрылыстары тоқтатылды десе де болады.

Мораторий кезеңі 2005 ж. дейін жалғасты, бірақ энергоэкологиялық дағдарыстың қысымымен әлемнің көптеген елдері бүгінгі таңда атомдық энергетикаға қатысты саясаттарын қайта қарастырып жатыр және дүниеде «атомдық Ренессанс» байқалуда.

Әлемдік энергетика дамуының беталыстарына жасалған талдау атомдық энергетикадағы тоқыраушылық кезең аяқталғанын және оның келешекте шу шығарарлық жаңа үдерісі басталғанын көрсетеді. Қазақстан оған дайын, өйткені урандық



шикізаттың қажетті қорлары мен АЭС құрылысын салу және оны іске қосу үшін қажетті мамандары бар.

Бірақ атомдық энергетиканың мәселесі күңгіртсіз емес. «Қос мақсаттылық» мәселесі қалып отыр, сондай-ақ де оны бейбіт пайдалану үшін бірлескен шаралар қажет. Бұл тұрғыдан алғанда оң тәжірибе бар, мысалы, Қазақстан мен әлемдік қоғамдастық Семейдегі ядролық полигонның жабылуының 20-жылдығын атап өтті.

Әлемнің көптеген елдерінде, әсіресе Еуропада, радиоактивті қалдықтар мен пайдалану қауіпсіздігімен байланысты әлі күнге дейін оған қатысты жағымсыз көзқарас сақталады.

Бұл жағымсыз көзқарастан тек өркениеттер мен мемлекеттер серіктестігінің негізінде арылуға болады. Бұл тұрғыда, менің пікірім бойынша, серіктестік қалдықтарды көмудің бүкіләлемдік қоғамдастық үшін өзара тиімді технологияларын іздеуге, сондай-ақ пайдалану қауіпсіздігіне және мүмкін апаттардың салдарын жедел жоюға кепілдік беретін АЭС қауіпсіздігін бағалау критерийлерін шығаруға бағытталуы тиіс.

Жеке-жеке бұл мәселелерді шешу бір де бір мемлекеттің, бір де бір өркениеттің қолынан келмейді.



## Жаңа энергия көздерінің түпкілікті қажеттілігі

Энергоэкологиялық мәселенің оңтайлы шешімін іздеуде өркениет тұтынуды оңтайландыру мен энергия сақтау тиімділігін арттырудан бастап, энергияның қайта жаңартылатын және балама көздерін инновациялық дамытуда қазіргі күні біздің әлі де хабарымыз жеткіліксіз, бірақ оларға жол салуымызға тура келетін, түпкілікті жаңа энергия технологияларын құруға дейінгі барлық тәсілдердің қолданылуы тиіс.

Түпкілікті жаңа энергия технологияларын әзірлеу қажеттілігі мына жағдайлардан келіп шығады:

1. Табиғат қорларын ұтымды пайдаланудың және энергия сақтаудың жоғарыда қарастырылған нұсқалары энергоэкологиялық мәселенің қабынуын басады, бірақ энергоэкологиялық мәселенің шешілетініне 100%-дық сенімділік бермейді.

2. Қайта жаңартылатын энергия көздерінің — жел энергетикасының, күн энергетикасы мен гидроэнергетиканың экологиялылығы минералдық шикізат негізіндегі энергетикаға қарағанда едәуір жақсырақ. Алайда энергияны өндіру, оны түрлендіру мен тұтынушыға тасымалдау дәстүрлі энергия



көздерін пайдаланудағыдан гөрі біршама көп шығындарды талап етеді. Яғни, қайта жаңартылатын энергетика бүгінгі күні бизнес үшін қажет емес. Ал бұл көп нәрсені, атап айтқанда, оған мемлекеттік қолдау көрсету қажеттілігін білдіреді.

3. Балама энергетика — атомдық, термоядролық және сутектік энергетика — қауіпсіздік пен қалдықтарды кәдеге жарату мәселелерімен де қиындатыла түседі. Тек 1 т урандық отынның өзі 2154 т радиоактивті қалдықтарды түзеді.

Жалпы қорытынды: энергия сақтаушы технологияларды инновациялық дамытудың, қайта жаңартылатын және балама энергия көздерін дамытудың энергоэкологиялық мәселесінің асқынуын басуға мүмкіндігі бар, бірақ олардың айқын өнеркәсіптік шешімі жоқ.

Энергоэкологиялық мәселенің болашақтағы өнеркәсіптік шешімі мүдделі елдер экономикаларының бәсекеге қабілеттілігін, бизнес үшін тартымдылығын көтеру арнасында жатуы шарт.

Бұл ойды әрі қарай дамыта отырып, бизнесті — адамдарға қажетті және қолжетімді тауарлардың тауарлық өндірісі деп айтуға болады. Және де қоғам алдында пайда болатын мәселелердің ең тиімді шешімдерінің барлығы дерлік мәселені адам-



дарға қажетті және қолжетімді тауарларға айналдыратын технологияларды жасау арқылы іске асырылады.

Ежелгі уақытта жүру кезінде аяқты зақымданудан қорғау үшін аяқ киім мәселесі тап осылай шешілген болатын. Киім-кешек, тұрғын үй, қару-жарақ және басқа мәселелер де осылай шешілді.

Қазіргі күні байланыс мәселелері ұялы телефондардың тауарлық түрлерін жасап шығару арқылы, ал көліктік мәселелер жеке автомобильдерді жасап шығару арқылы шешіледі.

Энергоэкологиялық мәселе де осы сияқты шешілуі мүмкін — болашақта ол экологиялық таза жеке энергия көздеріне айналдырылуы тиіс, бұндағы шарт: олардың жекелігі телефонның, автомобильдер мен компьютерлердің жеке даралығынан кем болмауы тиіс.

Энергияның жеке көздері пайдаланушылар үшін барынша ыңғайлы және әрдайым қол жетімді болуы қажет.

Әлемде бұл бағытта не істеліп жатыр?

Бүгінгі күні ғалымдардың көптеген ұжымдары энергия көздерінің жекелік дәрежесін арттыру бойынша жұмыс істеуде. Мысалы, күн батареялары-





нан жасалған «кремнийлік қоршама», аккумуляторлардың сыйымдылығын көтеру, шағын атом станцияларын жасап шығару, суық термоядролық синтез, жеке бөлмелер мен үйлерді жылыту үшін автономдық сутектік құрылғылар және т.б.

Алайда бұл әзірлемелердің бизнесті айтарлықтай қызықтыру үшін жекелік дәрежесі әлі де өте төмен. Сондай әзірлемелерді ғаламдық қоғамдастықтың мемлекеттік-жеке серіктестік негізінде бизнеспен бірлескен қаржыландыруы жағынан едәуір көмегі қажет.

### 2.3. ҒАЛАМДЫҚ ЭНЕРГОЭКОЛОГИЯЛЫҚ СТРАТЕГИЯНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ КЕЗЕҢДЕРІ

#### Ғаламдық энергоэкологиялық стратегияны әзірлеу қажеттілігі

«Өркениет СТРАТЕГИЯСЫ пайда болғаны, — деп жазады Н. Моисеев, — өте маңызды және де ол қажетті түрде Табиғат Стратегиясымен келісілген болуы шарт. Бұл адамзат тарихына оның құдіретінің өсуімен бірге келетін сапалы түрде жаңа нәрсе. Бізді тек экологиялық қана емес, өркениеттік дағдарыс та күтіп тұр» [4].



Бұндай Стратегияның қажеттілігі келесі факторлар күшімен туындайды.

*Біріншіден*, ХХІ ғ. басынан бастап ғаламдық энергоэкологиялық дағдарыстың белгілері үдеп келеді:

◆ қазбалы отынның ең жақсы кен орындарының сарқылуына байланысты келешекте қанағаттандырыла алмайтын энергияға деген сұраныс жоғары қарқынмен өсуде;

◆ отынға кететін шығындар, әлемдік және ішкі бағалар бірнеше есе өсті, ол болса экономиканы қазіргі жағдайға қарай өзгерту мен халықтың өмір деңгейін көтеру мүмкіндіктерін шектейді, әсіресе жан басына шаққандағы табысы төмен елдер мен өркениеттерде;

◆ этанол өндірісін өсімдік шикізаты есебінен ұлғайту талпыныстары, көптеген зерттеушілердің пікірі бойынша, әлемдік азық-түлік дағдарысы себептерінің біріне айналды;

◆ атмосфераны көшетхана газдарымен ластау күшейіп келеді, әсіресе қытай және үнді өркениеттерінің ұлғайып жатқан экономикалары тарапынан, ол қолайсыз климаттық өзгерістерге, экологиялық апаттардың қауіп-қатеріне алып келеді;



◆ геосаяси экономикалық бақталастық пен энергия қорларына қол жеткізу үшін күрес өршуде.

Қалыптасқан жағымсыз беталыстар жуықтағы екі онжылдықта өсе беріп, елдер мен өркениеттердің тұрақты даму негіздерін бұзатын болады.

*Екіншіден*, ұзақ мерзімді ғаламдық энергоэкологиялық дағдарыстан шығу жолы тек өркениеттер серіктестігінің негізінде ғана табылуы мүмкін, өйткені оны жеңіп шығу үшін біздің бәрімізге бірігіп, негізгі сипаттамалары төмендегідей болатын өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсілін жасап шығаруымыз керек:

◆ өндірісте, көлікте, тұрғын үй-коммуналдық және үй шаруашылығында энергия сақтаушы технологияларға кең көлемде ауысу;

◆ қазбалы отынның жаңартылмайтын қорларын келер ұрпақ үшін үнемдеу, кешенді қайта өндіру және сақтау;

◆ қазбалы отынды энергияның балама және қайта жаңартылатын экологиялық таза көздерімен кең көлемде алмастыру;

◆ экомониторинг арқылы ғаламшарлық шараларды іске асыру, атмосфераға тарайтын көшет-хана газдарының шығарындыларын едәуір азайту, жаһандық жылыну мен климаттың жағымсыз өз-



герістері бойынша ғаламшарлық шараларды жүзеге асыру.

*Үшіншіден*, VI технологиялық жөн-жосықтың қор сақтаушы технологияларын игеру мен тарату бойынша базистік инновациялар кластерін жасау өндіріс салаларын, энергия беру мен тұтыну жүйелерін қазіргі заманға сай өзгерту мен экологияландыруға ірі қаржы құюды, барлық елдер мен өркениеттер серіктестігінің басында, ғаламдық азаматтық қоғам институттарымен олардың қызметтерін қадағалай отырып, күш біріктіруді талап етеді.

Бұндай міндеттерді жалғыз шешу бірде бір жеке алынған елдің, бірде бір аймақтық экономикалық бірлестіктің қолынан келмейді. Олар тек барлық өркениеттер мен мемлекеттердің серіктестігі негізінде ғана шешіледі.

Бұл БҰҰ-ның, оның ұйымдары — БҰҰДБ, ЮНЕП-тің рөлін және ХХІ ғ. екінші тоқсанында ғаламдық тұрақты даму іргетасы ретіндегі өндіріс пен тұтынудың ноосфералық энергоэкологиялық тәсіліне ғаламшар ауқымында ауысуды қамтамасыз ететін ұзақ мерзімді ғаламдық стратегияның әзірленуі мен жүзеге асырылуы үшін жауапкершілігін бірден арттырады.

Энергетикалық және экологиялық дағдарыстарды жеңіп шығу бойынша шаралар жүйесін әзір-



леу мен БҰҰ шақыратын арнайы конференцияларда талқылау қажеттілігі Жапонияда 2008 жылға шілдеде өткен «G-8» саммитінің құжаттарында айрықша көрсетілген.

Қазақстандық және ресейлік ғалымдармен әзірленіп жатқан «2050 жылға дейінгі өркениеттер болашағы» атты ғаламдық болжам да талқылауға негіз бола алады.

### «G-8» энергоэкологиялық стратегиясы

Ғаламдық ұзақ мерзімді стратегияны әзірлейтін және жүзеге асыратын басты мемлекетаралық органдар Біріккен Ұлттар Ұйымы мен әлемдік жетекші державалар көшбасшыларының тобы - «G-8» тобы болып табылады.

БҰҰ және оның органы — ЮНЕП экология мен адамзаттың тұрақты дамуы саласында экологиялық болжам жасаумен және ғаламдық стратегиямен айналысады. 1972 ж. қоршаған орта бойынша Стокгольм конференциясынан кейін, әсіресе 1992 ж. Рио-де-Жанейрода өткен тұрақты даму барысындағы Бүкіләлемдік саммиттен кейін ғаламдық экологиялық апатқа алып келетін қоршаған орта-



ның ластануын азайту бойынша шаралар бағдарламасы әзірленген болатын. Олардың материалдары бойынша 2002 ж. Йоханнесбургтегі тұрақты даму стратегиясы Бүкіләлемдік саммитте нығайтылып, дамытыла түскен тұрақты дамудың ұзақ мерзімді стратегиясы әзірленді, ол жерде бұл стратегия энергетикамен анағұрлым тығыз байланыстырылды.

Алайда бұл саммитте Халықаралық энергетикалық агенттік энергетикалық дағдарыс адамзатқа қауіп-қатер төндірмейді деп сендірген болатын, ал назардың бәрі Киото хаттамасын (былайша айтқанда, еш алға баспаған) жүзеге асыру мәселелеріне және ғаламшардағы тұщы су жағдайына аударылды. БҰҰ бұрынғыша климатты өзгерту мен Балййлік әрекет жоспары туралы БҰҰ Негіздемелік конвенциясының негізіндегі ғаламдық экологиялық мәселелерге бар күшін шоғырландырып отыр.

2008 ж. азық-түлік дағдарысы БҰҰ-ны оған жедел жауап қайтаруға, Римде азық-түлік қауіпсіздігі бойынша жоғары деңгейде конференция өткізуге мәжбүр етті. Ол әрекеттер жоспарын әзірлеу үшін ғаламдық азық-түлік дағдарысы бойынша Жоғары деңгейлік мақсаттық топ құруды ұсынды.



Сонымен бірге ғаламдық болжам жасау мен стратегиялық жоспарлау саласында БҰҰ қызметі соңғы онжылдықтарда әлсірегенін айта кеткен жөн. БҰҰ құрылымында ұзақ мерзімді болжамдармен айналысқан, 2000 ж. дейінгі әлем экономикасының даму болжамын дайындаған В.В. Леонтьев басшылық еткен бөлімше жойылды.

БҰҰ бөлімшелерімен 2050 ж. дейінгі шегі бар ұзақ мерзімді демографиялық, экологиялық және азық-түлік болжамдары әзірленіп жатыр, алайда олардың негізінде келісілген стратегиялық жоспарлар әзірленбейді. Негізінде әлеуметтік мәселелерге назарын шоғырландыратын БҰҰ мыңжылдық мақсаттарының нақтылы орындалу тетіктері жоқ.

Қазіргі уақытта әлемдік қоғамдастықта энергетикалық, экологиялық және азық-түлік дағдарыстарды жеңу стратегиясын әзірлеу мен жүзеге асырудағы күш түсіру орталығы барған сайын «G-8»-ге қарай жылжып келеді. 2006 ж. шілдесінде Санкт-Петербургтегі «G-8» саммитінде «Ғаламдық энергетикалық қауіпсіздік туралы» құжат қабылданған болатын, онда ғаламдық энергетикалық дағдарысты жеңу бойынша ұзақ мерзімді шаралар көзделген. 2007 жылдың маусымында Алмания-



дағы саммитте негізінен экологиялық дағдарыс мәселелеріне, қолайсыз климаттық өзгерістерге жол бермеуге, атмосфераға көшетхана газдарының шығарындыларын азайтуға назар аударылды.

Ғаламдық энергетикалық, экологиялық және азық-түлік қауіпсіздігі мәселесі 2008 ж. 7-9 шілдеде Хоккайдо аралында өткен «G-8» саммитінің құжаттарында анағұрлым толық баяндалған. Оның негізгі қорытынды құжаттары — «Жетекші экономикалар көшбасшыларының энергетикалық қауіпсіздік пен климаттың өзгеру мәселелері бойынша кездесулер декларациясы» және «Ғаламдық азық-түлік қауіпсіздігі». Істің мәні бойынша тап солардың ішінде ХХІ ғ. басындағы күрестер мен дағдарыстарға жауап ретінде қазіргі заманғы ғаламдық энергетикалық, экологиялық және азық-түлік стратегиясының негіздері тұжырымдалған.

Сол стратегияның негізгі баптарын, оның артықшылықтары мен кемшіліктерін қарастырып көрейік:

1. «G-8» елдерінің өкілдері климаттың өзгерістерін қазіргі заманғы ғаламдық күрестердің бірі болып табылатынын мойындай отырып, климаттың өзгеруіне және энергетикалық, азық-түлік қауіпсіздігі мен адамдардың денсаулығын қоса алғандағы тұрақты даму саласындағы шиеленістерге





қарсы тұруға міндет алды. Олар климатты өзгерту бойынша БҰҰ Негіздемелік конвенциясы негізінде өз үлестерін қосуға дайындығын растады, сөйтіп Рио-де-Жанейрода қабылданған тұрақты даму стратегиясын қолдайтынын растады.

Бұл стратегия үш ғаламдық күрес мәселесін — экологиялық, энергетикалық және азық-түлік дағдарыстарын біртұтас етіп байланыстырады. Бұдан тұрақты даму бойынша Бүкіләлемдік саммитте тұрақты дамудың ғаламдық стратегиясын дамыту және нақтылай түсу қажеттілігі туралы қисынды қорытынды келіп шығады.

2012 ж. Бүкіләлемдік тұрақты даму бойынша саммитте талқылау үшін Ғаламдық энергоэкологиялық стратегияны әзірлеу қажеттілігі туралы ұсынысты мен 2007 ж. қыркүйектегі БҰҰ Бас Ассамблеясының мәжілісінде жасаған болатынмын. Ондай саммит, менің пікірімше, БҰҰ-ның ұзақ мерзімді энергоэкологиялық стратегияны әзірлеп шығаруы үшін түрткі мен бастама негізі болады.

2. Ғаламдық стратегияның шегі жеткілікті түрде ұзақ болуы тиіс — ХХІ ғ. ортасына дейін, оның үстіне, бұл уақыт шегіне болжамдар жасалып қойған. Әлбетте, әрбір онжылдық сайын Бүкіләлемдік саммиттерде жасалған жұмысты қоры-



тып, жаңа белестер белгілеп, нақтылау енгізіп отыру талап етіледі.

3. Энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін технологиялық бұзып өтудің негізгі рөлі, балама энергия көздерін іздестіру мен ендіру, энергия сақтау және энергия тиімділігі, анағұрлым таза және қайта жаңартылатын энергия көздері үшін инвестициялық қаржы салу мен ынтымақтастықты нығайту қажеттілігі айрықша көрсетіледі.

4. 2008 ж. «G-8» саммитінің құжаттарында экологиялық қауіпсіздік мәселелеріне зор назар аударылды. Климаттың өзгеруі бойынша Негіздемелік конвенция құрамындағы ғаламдық келісімге жету негізі ретіндегі Балиде қабылданған шешімдер қолдау тапты.

5. «G-8» басшылары Бүкіләлемдік банктің басқаруымен оған 6 млрд. АҚШ долларын құю уәдесін ала отырып, Таза технологиялар қоры мен Стратегиялық климаттық қордан тұратын Климаттық өзгерістер қорын құру бастамасын қолдады.

6. 2008 ж. «G-8» құжатында, сондай-ақ дамушы елдердегі ормандардың нашарлауын азайту, ормандардың пайдалануына (және айта кеткенім жөн – жыл сайын қоршаған ортаға үдемелі зиян келтіретін орман өрттеріне де) бақылау жасау жөніндегі халықаралық торап құру, ормандарды заңсыз



кесу, биоалуантүрлілікті сақтау мен ұтымды пайдалану бойынша шаралар қарастырылды.

7. 2009 ж. Копенгагендегі климат өзгерістері бойынша конференцияда экология саласындағы шараларды талқылау белгілеп қойылған.

Сонымен, БҰҰ мен «G-8» ғаламдық энергетикалық, экологиялық және азық-түлік стратегияны қалыптастыру бойынша өз іс-әрекеттерін белсендетіп келеді. Алайда, қазір төніп тұрған қауіп-қатердің ауқымдарына сай келмейтін алғашқы қадамдар ғана жасалды.

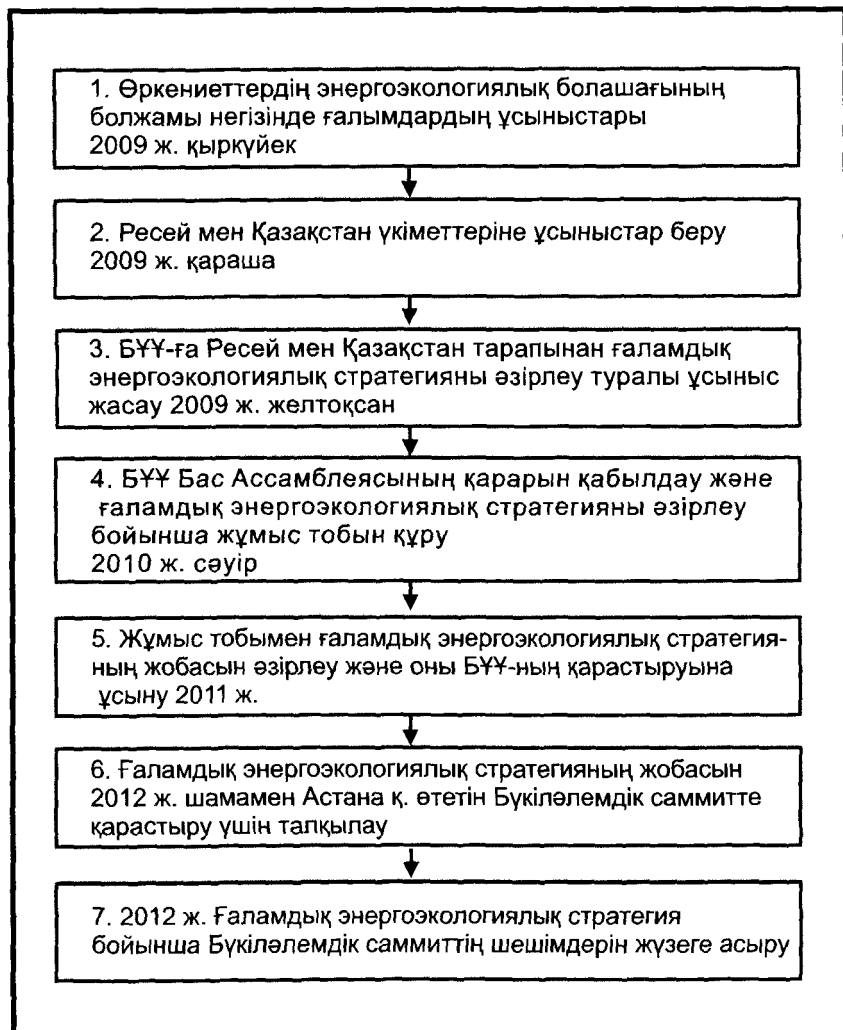
Бұл салалардың даму сценарийлерінің алыстағысын көру негізінде ғылыми негізделген ұзақ мерзімді энергоэкологиялық стратегияны әзірлеп шығару қажет және оны мемлекеттер мен өркениеттер серіктестігінің қағидаларынан, механизмдері мен институттарынан шыға отырып, бірізділікпен жүзеге асыру қажет.

### Ғаламдық энергоэкологиялық стратегияны қалыптастыру мен жүзеге асыру кезеңдері мен механизмдері

Стратегияны қалыптастыру кезеңдері кестелік түрде былай көрсетілуі мүмкін (5-сур.):

1. Қазақстан мен Ресей ғалымдары басқа елдер-





5-сур. Ғаламдық энергoэкологиялық стратегияны қалыптастыру кезеңдері



дің зерттеушілерінің қатысуымен өркениеттердің энергоэкологиялық болашағының болжамын және ғаламдық энергоэкологиялық стратегияға ұсыныстар әзірлеп жатыр. Бұл материалдар 2008 ж. 18-19 қыркүйекте Астанада өткен II Өркениеттік форумда талқыланды және толықтырылған соң БҰҰ-ға ұсынылатын болады.

2. 2009 ж. қыркүйегінде Қазақстан мен Ресей үкіметтерінің қарастыруына ұсыныстар енгізіледі.

3. Стратегияға қатысты болжамдар мен ұсыныстар Ресей мен Қазақстан тарапынан БҰҰ-ға шақырылған энергия қауіпсіздігі мен климат өзгерісі бойынша конференцияда баяндалады.

4. БҰҰ Бас Ассамблеясының қарары негізінде Ресей мен Қазақстанның енгізген жобасына БҰҰ Бас хатшысы осы стратегия жобасын қолдау үшін беделді мемлекет және саяси қайраткерлер, ғалымдар, бизнес пен экологиялық қозғалыстардың өкілдері қатарынан жұмыс тобын құрайды. Комиссия жұмысын ЮНЭП үйлестіретін және қамтамасыз ететін болады.

5. Жұмыс тобы ғаламдық стратегия жобасын әзірлейді, оны халықаралық конференциялар мен кездесулерде талқылайды, жарыққа шығарады,



Интернетте орналастырады және, 2010 ж. БҰҰ Бас Ассамблеясының қарастыруына ұсынады.

6. Бас Ассамблея 2012 ж. өткізілетін Бүкіләлемдік саммиттің «РИО-20» тұрақты дамуы бойынша жобасын қарастыруын енгізу туралы шешім қабылдайды.

XXI ғасырдың қиындықтарына жауап ретінде өркениеттер серіктестігінің стратегиялық бағыттары бойынша құжаттарды және стратегиялық жобаларды талқылау жұмыстарымен қатар, 2012 ж. Бүкіләлемдік саммиттің өткізілуін ұйымдастыру және дайындау іске асырылып жатыр.

Саммитті Астанада — Еуразия орталығында өткізген дұрыс (алдыңғы саммиттер Латын Америкасында және Африкада өткізілді). Дағдарыстың шиеленісуін ескере отырып, Бүкіләлемдік саммит ертерек, мысалы, 2011 ж. өткізілуі мүмкін.

7. Бүкіләлемдік саммитте талқыланатын құжаттар мемлекеттер мен мемлекетаралық бірлестіктермен (Еуропалық Одақ, ТМД, ЕурАзЭҚ, Африкалық одақ, Шанхай ынтымақтастық ұйымы, НАФТА және басқаларымен) қабылданған энерго-экологиялық стратегияларда нақтыланады. Бұл жұмыстың қорытындылары ноосфера туралы ілімнің негізін қалаушы В.И. Вернадскийдің туғанына



150 жыл толуына арналған 2013 ж. Халықаралық ғылыми конференцияда шығарылады және талқыланады.

**Стратегияның жүзеге асырылу кезеңдері** алдынала тәртіпте келесіден тұруы мүмкін:

**2013-2014 жж.** — стратегияны жүзеге асыру тетігін, ұлттық және мемлекетаралық стратегияларды, энергоэкологиялық серпіннің жеке бағыттары бойынша ғаламдық бағдарламаларды әзірлеу.

**2015-2020 жж.** — стратегияның бірінші кезеңін орындау, қорытынды шығару, БҰҰ-да және 2020 – Бүкіләлемдік саммитте талқылау, стратегияға түзетулер енгізу.

**2021-2030 жж.** — стратегияның екінші кезеңін орындау, болжамды әзірлеу және стратегияны 2070 жылға дейінгі мерзімге ұзарту, «РИО-40» саммитінде талқылау.

**2031-2040 жж.** — стратегияның үшінші кезеңін орындау, болжамды әзірлеу және стратегияны 2080 жылға дейінгі мерзімге ұзарту, БҰҰ-да және «РИО-50» Бүкіләлемдік саммитінде талқылау.

**2041-2050 жж.** — стратегияның келесі кезеңін орындау, болжамды және стратегияның 2100 ж. дейінгі мерзімге жаңа нұсқасын әзірлеу, «РИО-60» Бүкіләлемдік саммитінде талқылауға дайындалу.



**Стратегияны жүзеге асыру тетіктері** келесі негізгі элементтерден тұрады:

◆ ұзақ мерзімді энергоэкологиялық болжамдарды әзірлеу, нақтылау, ұзарту (10 жылдық мерзіммен). Бұл жұмыс Ұзақ мерзімді болжам бойынша Халықаралық ғылыми кеңесті құратын ЮНЕСКО-ның үйлестіруімен әртүрлі өркениеттер мен елдердің ғалымдар ұжымымен орындалады;

◆ әрбір 10 жыл сайын нақтыланып, ұзартылып отыратын ұзақ мерзімді энергоэкологиялық стратегияны әзірлеу, БҰҰ-да және Бүкіләлемдік тұрақты даму жөніндегі саммитте талқылау. Ғаламдық стратегияның нақтылануы мемлекеттер мен мемлекетаралық бірлестіктердің ұзақ мерзімді стратегияларында көрініс табады;

◆ стратегияның аса маңызды бағыттарын — энергетикалық (Халықаралық энергетикалық агенттіктің (ХЭА) немесе арнайы құрылған БҰҰ органының үйлестіруімен), экологиялық (ЮНЕП үйлестіруімен) — бағдарлама бойынша ғаламдық жобалар жиынтығымен жүзеге асыру бойынша ғаламдық бағдарламаларды әзірлеу.

Бағдарламалар мен жобаларды жүзеге асыруға қатысқан мүдделі елдер мен трансұлттық корпорациялар БҰҰ Экономикалық және әлеуметтік





кеңесі мен БҰҰ Бас Хатшысы тарапынан жалпы үйлестірілетін бағдарламалар мен жобалар бойынша іс-әрекетті үйлестіріп отыратын халықаралық стратегиялық альянстар қалыптастырады;

◆ ғаламдық бағдарламалар мен жобалардың қаржыландырылуы олардың қатысушыларының қаражаттары есебінен де, арнайы ғаламдық қорлардың: қазіргі күні әрекет ететін Экологиялық қордың, жаңадан құрылып жатқан Энергетикалық және Азық-түлік қорларының есебінен де, тиісті БҰҰ органдарының басшылығымен іске асырылады.

Энергетикалық бағдарламаның жүзеге асырылуын үйлестіру мақсатында БҰҰ-ның ФАО немесе ЮНЕП тәрізді арнайы органын құру талап етілуі мүмкін. Көрсетіліп кеткен қорларды тек мемлекеттің жарналары есебінен ғана емес, ТҰК ренттік табыстарына салық салу мен экологиялық төлемдер есебінен де қалыптастыру мақсатқа қонымды болады.

Келешектегі анағұрлым күрделі және маңызды мәселе - төмен көміртекті экономикаға өту үшін мемлекеттер мен компанияларды атмосфераға көшетхана газдарының шығарындыларын азайтуға итермелейтін ұлттық және халықаралық деңгей-



лердегі экономикалық тетікті әзірлеп шығару және енгізу болып табылады.

Киото хаттамасымен (әрекет мерзімі 2012 ж. дейін) және кейбір елдердің үкіметтерімен белгіленіп қойған квоталар саудасы немесе көшетхана газдарының эмиссиясы бойынша шаралар, шығарындыларды қатаң шектеу нормативтері әлі күнге дейін ауыз толтырып айтарлық нәтижелер берген жоқ. Мемлекеттік және мемлекетаралық реттеуді нарықтық стимулдармен және салық салумен байланыстыратын жаңа тәсілдер қажет.

Ғаламдық энергоэкологиялық стратегияны орындау үшін халықаралық серіктестіктің тетігін кеңейтіп, нақтыландыра түсу талап етіледі. Ғаламдық бағдарламалар мен жобаларды әзірлеу және жүзеге асыруда тек өркениеттер мен мемлекеттердің серіктестігі ғана емес, трансұлттық корпорациялар, бейүкіметтік экологиялық және өзге ұйымдар, Интернет және БАҚ-тың өзге де құралдары, сондай-ақ бүкіл әлемдегі азаматтық қоғамның басқа да институттары қатыстырылуы тиіс.

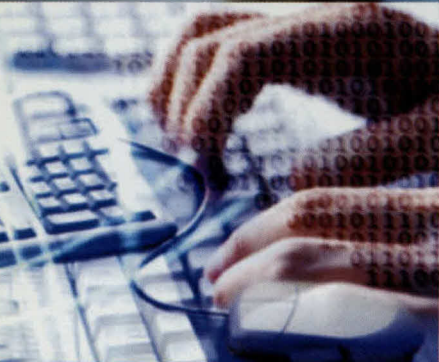
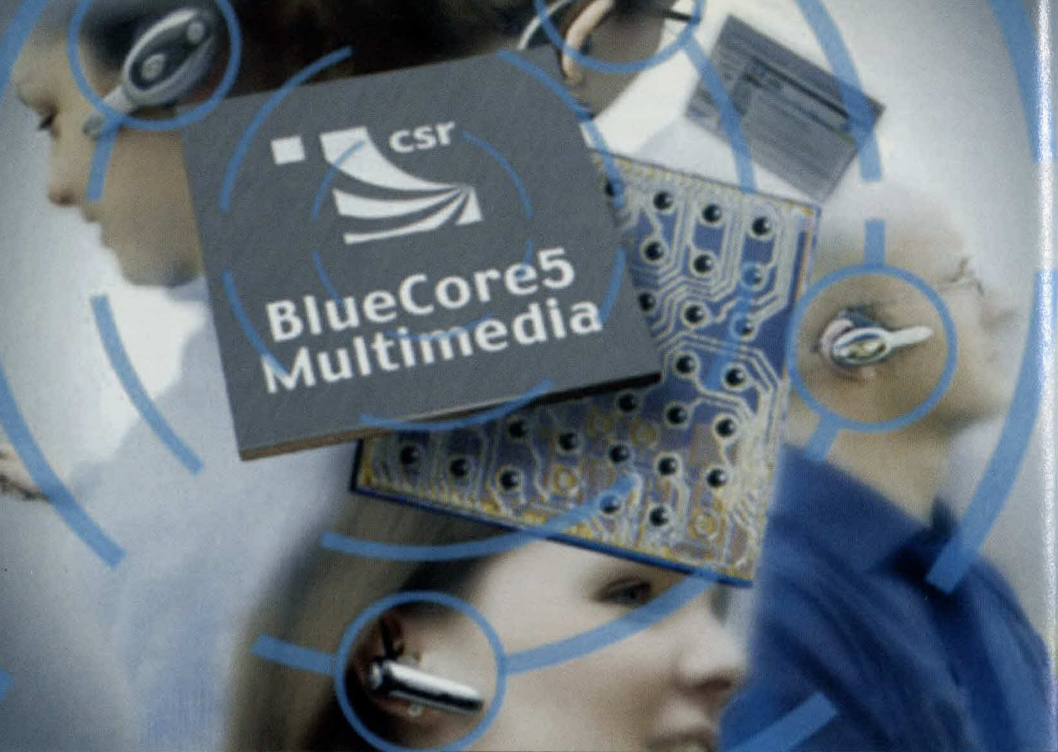
Сірә, бұл стратегия өркениет дамуының инновациялық сценарийіне негізделетін болады. Бұл сценарийді бүгінгі күні және болашақта нақтылау үшін өркениеттердің инновациялық-технологиялық серпінін білу талап етіледі.





3 тарау

# **ИННОВАЦИЯЛЫҚ- ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СЕРПІЛІС СТРАТЕГИЯСЫ**



Google™  
на русском

Поиск в Интернете  Поиск страниц на русском

[Расширенный поиск](#)  
[История](#)  
[Языковые предпочтения](#)

[Рекламные программы - Все в Google - Перейти в Google Казахстан](#)

©2009 - Конфиденциальность



Өркениеттің теңдестірілген әрі орнықты дамуы, оған қол жеткізу, жалпы алғанда қоршаған ортаның жағдайымен және адамның сол ортада қолайлы даму шарттарымен бағаланатын адами даму үшін жағдайлар мен алғы-шарттар жасауды жорамалдайды.

Осының алдындағы тарауда энергоэкологиялық стратегияның түрлі аспектілері және энергоэкологиялық проблемаларды шешуге жәрдемдесетін факторлар қарастырылды. Ғалами өркениеттің бүкіл тарихының барысында оның дамуының негізгі факторы серпілістік технологияларды игеру және жаңа, анағұрлым тиімді технологияларға көшу, соның арқасында адамның өзіне тірлік үшін қолайлы жағдайлар жасап келгені әрі жасап отырғаны болып табылады.

Осы тарауда бүгіннің өзінде-ақ жергілікті және ғалами инновациялық-технологиялық серпіліс тұрғысынан озық стратегиялар әзірлеуге және іске асыруға мүмкіндік беретін технологиялардың болашақта даму серпінін ашып көрсетуге талпыныс жасалады.



### 3.1. ДӘУІРЛІК ИННОВАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖӨН-ЖОСЫҚТАР

Жаңа технологиялардың қоғамды әлеуметтік-экономикалық дамытудағы рөлінің орнын көрсету үшін осы ұғымға нақты айқындама беру қажет.

Айқындамалардың бірі — *жаңа технологиялар немесе технологиялық инновация* — ғылыми және ғылыми-техникалық қызметтің нәтижесі, интеллектуалдық меншік нысаны, оны өндірістің және қоғамды басқарудың түрлі салаларына енгізу экономикалық тиімді және (немесе) әлеуметтік, экологиялық маңызды болып табылады.

Басқа да көптеген айқындамалар бар, бірақ жаңа технологиялардың барлық түрлерінің ортақ белгісі олардың еңбек өнімділігін арттыруға, табыстарды ұлғайтуға және кедейшілік деңгейін төмендетуге қабілетті болып саналады.

XXI ғасырдың алғашқы жартысында әлем технологиялық революцияның табалдырығында тұр. Келіп жеткен ғасырдың басында әлемнің технологиялық дамуының басты ерекшелігі қалыпта-



сып келе жатқан жаңа постиндустриалдық технологиялық өндіріс тәсілінің, кезекті өркениеттік бір ғасырлық инновациялық-технологиялық циклдің негізінде дәуірлік инновацияларды іске асыру болмақ. Жаңа талаптарға абыройлы жауап беру үшін постиндустриалдық технологиялық өндіріс тәсілі бірқатар жаңа сипаттарға ие болуы тиіс.

*Біріншіден*, жаңа технологиялық өндіріс тәсіліне технологиялардың гуманизациясы тән болуы керек. Бұл үрдістің үш бағытта жүруі ықтимал, олар:

◆ өндірісті автоматтандыру, роботтандыру және ақпараттандыру, бұл адамды ауыр қара жұмыстан және бірсарынды ақыл-ой жұмысынан босатып, оның еншісіне машиналар мен технологиялардың жүйелерін әзірлеу, жобалау және жасау мен олардың жұмысын бақылау функцияларын қалдырады. Бұл өндіріс үрдісінің сипаты мен адамның ондағы орнын өзгертетін базистік инновациялардың кластерлерін жорамалдайды;

◆ жеке тұтынудың жоғары сапалы тауарлары мен қызметтерінің өндірісін кеңейтуге, тікелей



адамның үнемі өсу үстіндегі материалдық және рухани қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған инновациялардың үлесін ұлғайту;

◆ индустриалдық қоғамда басым орын алған қару-жарақ өндірісінің және оны жетілдіруге бағытталған инновациялардың үлесін біршама, ал кейін мүлдем қысқарту.

*Екіншіден*, Қазақстан мен Ресейдің ғалымдары дәлелдегендей және 2050 жылға дейінгі кезеңге өркениеттердің энергоэкологиялық болжамында көрінісін тапқандай, постиндустриалдық технологиялар мен инновациялардың айрықша белгісі олардың экологизациясы — табиғат пен қоғамның оңтайлы эволюциясына, ноосфераның оң нұсқасын қалыптастыруға бағдарлануы болмақ.

Адам ойы жетістіктерінің және іске асырушы инновациялық-технологиялық қызметтің биосфераға әсер ету күші биосферадағы табиғи жүйелер өздігінен өніп, экологиялық инновацияларсыз сақтала алмайтындай, ал адамның қоршаған ортаға килігуі кейбір жағдайларда экологиялық апатқа әкеліп соғатындай деңгейге жетті. Адамның сақталып қалуына кепілдік ретінде табиғи және әлеуметтік жүйелердің тепе-теңдігін қалпына келтіру және өзара толықтыру өсіп келе жатқан үш технологиялық инновациялардан көрініс табады:





◆ өндірісте қамтылған табиғи қорларды кешенді пайдалануды, оларды қалдықсыз өндіру, қайта өңдеу, тасымалдау, тұтыну технологияларының таралуын қамтамасыз ететін;

◆ қоршаған табиғи ортаны ластауды азайтуға, атмосфераға, су ортасына зиянды төгінділерді қысқартуға бағытталған;

◆ қуат пен табиғи шикізаттың жаңғыртылатын түрлеріне көшу, табиғи-шикізат базасының ұдайы өндірісін қамтамасыз ететін үш технологиялық инновациядан өз көрінісін табады (геологиялық барлау жұмыстары, орман және су шаруашылығы, жерлерді суару мен қайта құнарландыру және т.б.).

*Үшіншіден*, технологиялық инновацияларды ғаламдандыру, яғни, оларды жасау және тарату ауқымдарын ұлттық шекаралардың шектерінен тысқары ауқымын кеңейту.

Жоғары технологиялық тауарлар мен қызметтердің ғалами нарықтарын қалыптастыру дәуірлік және базистік инновацияларды жасау және тарату үрдісін елеулі үдетуге, оларды іске асыру үшін әртүрлі елдердің қорларын біріктіруге, дүниежүзілік технологиялық рентаның ауқымдарын ұлғайтуға мүмкіндік береді.

*Төртіншіден*, техниканың (технологиялардың)



және технологиялық жосықтардың өмір циклінің ұзақтығын қысқарту, машиналар мен технологиялардың жаңа жүйелерін әзірлеу, игеру және тарату мерзімдерін қысқартудың нәтижесінде өндірісті инновациялық жаңартудың қарқынын үдету.

Ғалымдардың болжамдары бойынша, Кондратьевтік және оларға баламалы технологиялық циклдардың ұзақтығы постиндустриялық дәуірде 50-60 жылдан 40-45 жылға дейін қысқармақ.

Ғылыми жаңалықты немесе ірі өнертабысты іске асыратын техника мен технология буындарының ауысуы (немесе түбегейлі жаңа техникаға жол ашатын жаңа өнертабыстар кластері) жетекші салаларда шамамен он жылда бір дүркін жүреді және біршама озып дамиды, ұзақтығы тап сондай ғылыми, өнертапқыштық және инновациялық циклдермен біте қайнасады.

Техниканың жаңа буыны бірден кемелденген және кеңінен тараған күйде келмейді. Оның алдында ұзақ инкубация, жемісті технологиялық идея әзірлеу кезеңі тұрады, ол өнертабыстарды патенттеумен, бұйымдардың, технологиялық қондырғылардың тәжірибелік үлгілерін немесе



тәжірибелік-өнеркәсіптік партияларын жасап шығарумен, келелі нарық тауашаларын айқындау үшін маркетингтік зерттеулер жүргізумен аяқталады.

Тек содан кейін ғана базистік инновациялар жүзеге асырылады, олар алдымен алдыңғы қатарлы салалар мен өндірістердің біршама тар ауқымын қамтиды, содан кейін түбегейлі жаңа техника мен технологияны олар қолданылуға тиіс түрлі салалардың талаптарына бейімдеп өзгертетін жетілдіруші инновациялар көшкінінің негізінде жылдам тарала бастайды, бұл нарықтың ауқымдары мен алынатын пайда көлемінің ұлғаюына алып келеді.

*Бесіншіден*, постиндустриалдық технологиялық өндіріс тәсілінің аса маңызды белгісі салалардың, елдер мен өркениеттердің инновациялық-технологиялық даму қарқындары мен деңгейлерінің жақындасуы болуы тиіс.

Қазіргі таңда өркениеттердің технологиялық тұрғыдан теңсіздігі орын алуда, демек, технологиялық дамыту стратегиясын іске асырудың қорытындысы инновацияларды ғаламшарда жасау және тарату болуы тиіс.

Базистік инновациялар толқындарының құрамы



және нәтижелері технологиялық жосықтардың ауысымынан көрініс табады. Технологиялық жөн-жосық күрделі ішкі құрылымға ие, оны қысқаша төмендегідей түрде көрсетуге болады:

- ◆ жеткізуші салалар мен тұтынушы салалардағы шектес технологиялық үрдістермен біріктірілген өнім жасап шығарудың технологиялық үрдісінің дербес тізбегі технологиялық шектескен өндірістердің жиынтығы — технологиялық жиынтықты құрайды, оның элементтерінің ілінісуі, олардың техникалық біркелкілігін көздейді;

- ◆ өндірістік кооперациямен байланысқан, бір-біріне технологиялық бейімделген және біршама теңдес технологиялық деңгейге ие, олар шектескен технологиялық жиынтықтар кешені — технологиялық жөн-жосықты құрайды;

- ◆ базистік технологиялық жиынтықтар технологиялық жөн-жосықтың өзегін түзеді;

- ◆ технологиялық жөн-жосықтың өзегін құруға қатысатын технологиялық жаңашылдықтар "негізгі фактор" атауына ие болады; негізгі факторды құрайтын технологиялық жаңашылдықтар қозғаушы салаларда пайда болады. Қозғаушы салалардың өркендеуі аталған технологиялық жаңашылдықтардың негізгі факторды қарқынды тұтынатын және



оны пайдалануға анағұрлым жақсы түрде бейімделген салалар жататын өнеркәсіптің жетекші салаларының таралуына байланысты.

Әрбір жөн-жосық бойынша технологиялық жөн-жосықтың үстемдік кезеңін, технологиялық көшбасшыларын, өзегін, оның алдындағылармен салыстырғандағы артықшылықтарын, негізгі экономикалық институттарды, көшбасшы елдерде инновациялық белсенділікті ұйымдастыруды айқындауға болады.

Кез-келген ел экономикасының типтік құбылысы — көпжосықтық, яғни, экономиканың әртүрлі салаларында қатарынан бірнеше технологиялық жөн-жосық орын алады және өзара әрекеттеседі, олар:

- ◆ үстем технологиялық жөн-жосық, онымен өнімнің және технологияның қол жеткен бәсекелестікке жарамдылық және тиімділік деңгейі айқындалады;

- ◆ оның орнын басуға келетін, инновациялық игеру фазасында тұрған жөн-жосық;

- ◆ ығыстырылып шығарылатын, бірақ экономика секторларының бірқатарында өзінің күшін сақтап отырған жөн-жосық;

- ◆ ескіден қалған жөн-жосықтар.



Қазіргі таңда мамандар АҚШ, Жапония, Германия, Швеция, ЕО, Оңтүстік Корея, Канада мен Австралияның технологиялық көшбасшылығы жағдайында V технологиялық жөн-жосықтың үстемдігі туралы айтады. V технологиялық жөн-жосықтың өзегі — электроника, есептеуіш және оптоэлектрондық техника, бағдарламалық жасақтама, телекоммуникациялар, роботтар жасау, газ өндіру және қайта өңдеу, ақпараттық қызметтер.

VI технологиялық жөн-жосықтың өзегі жаңғыртылатын энергетика, наноэлектроника және фотоника, алдымен жануарлардың, ал содан кейін адамның гендік инженериясы және биотехнологиясы бұрын болуы ықтимал деп жорамалдануда. Ғалами деңгейдегі мазмұнды ақпараттық жүйелер: ғылыми, экологиялық, білім беру, әлеуметтік-мәдени және басқа жүйелер дамытылады. Жаңа жөн-жосықтарды қалыптастыру кезінде, әдетте, жаңа технологиялық жөн-жосықтың көшбасшысы елдерінің құрамы өзгереді және бұл ХХІ ғасырдың бірінші жартысында орын алмақ.

VI технологиялық жөн-жосықтың құрылымы мен эпицентрінің болжамын бергенде, мамандар



онда постиндустриалдық өндіріс тәсілінің негізгі сипаттары, гуманистік ноосфералық постиндустриалдық өркениеттің талаптары толық көлемде көрініс табады деп пайымдайды.

### 3.2. ӨРКЕНИЕТТЕРДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СЕРПІНІНІҢ БЕТАЛЫСТАРЫ ЖӘНЕ КЕЛЕШЕГІ

Өркениеттердің инновациялық-технологиялық серпіндегі соңғы онжылдықтардың жаңа беталыстары:

- ◆ авангардты және артта қалған өркениеттер мен елдердің арасындағы технологиялық алшақтықтың күшеюі;
- ◆ дүниежүзілік нарықтағы бәсекелестік күрестің өршуі;
- ◆ демографиялық және энергоэкологиялық дамуда туындайтын жаңа талаптар;
- ◆ инновациялық-технологиялық саладағы ғаламдандыру қарама-қайшылықтары.

Аталған беталыстар техниканың және технологиялар модификациялары буындарының ауысуы жалғасып жатқанына, бірақ оның барған сайын аз инновациялық пайда әкелетініне себеп болуда.



Ғалами технологиялық дамудың *бірінші* беталысы постиндустриалдық технологиялық өндіріс тәсілінің, VI технологиялық жөн-жосықтың қалыптасуы дүниежүзілік өндірістік капиталды түбегейлі инновациялық жаңартуды, базистік инновацияларға үдетілген қаржы салымдарын талап ететінінен көрінді. Оның үстіне, мұның барлығы технологиялық машина анағұрлым ірі әрі көлемді болса, оның соғұрлым үлкен инерцияға ие болатынын ескере отырып, ғаламшардың ауқымында ұдайы өндірістің тиімділігінің өсу қарқындарының төмендеу шарттарында жүзеге асатын болады.

Технологиялық жөн-жосық параметрлері анағұрлым жоғары модификацияланған түрде ұдайы өндіріске ұмтылады. Өзінің тарихи мерзімін өткерген технологиялардың ескіру барысына қарай, оларды жақсарту бойынша инновациялардың саны да ұлғаяды. Технологиялардың осындай баяу жетілдірілуі жаңа технологияларды қолдану үшін инвестициялар жұмсау тұрғысынан және оларды енгізу мен көбейту мерзімдері және ауқымдары бойынша пісіп жеткен жаңа технологиялық жөн-жосықты жүзеге асыруға кедергі жасайды.

Ғалами технологиялық дамудағы қалыптасқан сыни жағдаят еңбек өнімділігі өсу қарқындарының төмендеуінен көрінеді.





Ол жағдаяттың шешімі экономиканы ғылыми-техникалық жаңартуға инвестициялардың жалпы көлемі мен олардың ЖІӨ үлесін өсірудің, қаражаттарды жаңа VI технологиялық жөн-жосықтың түбегейлі жаңа инновацияларын әзірлеуге және іске асыруға қайта бөлудің негізінде мүмкін болмақ.

Экологиялық және гуманитарлық мақсаттарға қаржы салымдарының қазіргі бар өсімі және олардың көлемі, әсіресе табыстар деңгейі төмен елдерде гуманистік-ноосфералық, постиндустриалдық қоғамды қалыптастырудың ірі мәселелерін шешу үшін мүлдем жеткіліксіз.

Ғаламдық технологиялық дамудың *екінші* беталысы индустриалдық қоғамның басым бағыттарына (милитаризм, табиғатты үдете іске пайдалану) бағдар алуымен сипатталады және гуманистік-ноосфералық постиндустриалдық қоғамды қалыптастырудың және артта қалған елдердің қажеттіліктеріне жауап бере алмайды.

Бүгінде қалыптасқан жөн-жосықта көп дүркін өскен дүниежүзілік технологиялық шаруашылық және оның инновациялық-инвестициялық секторы индустриалдық саланың және табиғи қорларды игерудің басым бағыттарына бағдарланған.

Бұл беталысты капиталдандырудың үдей өсуі



және әлемдегі экономикалық құрылысқа көбіне дамыған елдерде орналасқан ұлтаралық компаниялардың ықпалы тереңдете түседі.

Бұл беталысты дүниежүзілік экономиканың инновациялық-инвестициялық секторының құрылымын қайта құру, оның ЖІӨ үлесін арттыру және қор үнемдеуші технологиялардың негізінде адами капиталды инновациялық дамытуға бағдарлану арқылы өзгертуге болады.

Өркениеттердің технологиялық серпінінің үшінші беталысы озық және артта қалған елдер мен өркениеттердің арасындағы үнемі ұлғайып келе жатқан алшақтықпен сипатталады. Бұл артта қалып отырған өркениеттер өнімдерінің төмен бәсекелестікке жарамдылығын, ғалами қоғамдастықтағы байлық пен жарлылықтың арасындағы тереңдеп бара жатқан шыңырауды туғызады.

Бүгінгі және оның алдындағы технологиялық жөн-жосықтар дамыған және артта қалып келе жатқан елдердің арасындағы алшақтықты ұлғайтады, өйткені соңғыларында VI технологиялық жөн-жосықты игеру үшін ең аз деген ғылыми, кадрлық және инвестициялық қажетті төл әлеует жоқ.



Мұндай сыни жағдаят Дүниежүзілік банктің жоғары технологиялы өнімдер экспорты, оны жа-сауға – ҒЗТКЖ және ақпараттық- коммуникация-лық технологияларға шығындар туралы деректері-мен дәлелденеді (кесте).

Дүниежүзілік банктің жоғары  
технологиялар экспорты туралы деректері [10]

	Жоғары технологиялар экспорты		ҒЗТКЖ шығыны, ІЖӨ %	АҚТ шығындары	
	млн. долл.	Әлемге %		ІЖӨ %	бір адам басына, долл.
Жалпы әлем	1243114	100	2,28	6,8	538
Табысы төмен елдер			0,73	5,9	41
Табысы орташа елдер	332483(1)	26,7(1)	0,85	5,4	149
Табысы жоғары елдер	11567114(1)	92,8(1)	2,45	7,2	2466



Одан шығатын жол — дамыған және артта қалған өркениеттердің ғаламшардың барлық елдері үшін озық жетістіктерге қол жеткізу мүмкіндігін қамтамасыз ету мен олардың экономикалық және әлеуметтік даму деңгейлерін жақындастыру жолындағы серіктестігінде.

Өркениеттердің технологиялық серпінінің төртінші беталысы технологиялық жөн-жосықтың барлық деңгейлеріндегі кадрлардың ұлғайып келе жатқан тапшылығы болып табылады: жаңа технологиялар әзірлеуге, игеруге, өндіруге және іске пайдалануға қабілетті ғалымдардың, конструкторлардың, инженерлердің, техниктердің, білікті жұмысшылардың, менеджерлердің, мемлекеттік қызметшілердің тапшылығы сезіледі.

Индустриалдық технологияларды жақсартуға бағдарланған парадигма аяқталуға жақындайды. Нашарлап келе жатқан ұдайы өндіріс шарттары, ХХІ ғасырдың жаңа талаптары постиндустриалдық — VI технологиялық жөн-жосықтың базистік инновациялар кластерінің ірі ауқымды, бастама капиталының деңгейі жоғары игеруді талап етеді.

Ал ондай инновациялық серпіліс оған бағдарланған инноваторларсыз, мемлекеттің, бизнестің, ғылым мен білімнің серіктестігінсіз мүмкін емес. Осындай серіктестікті барлық өркениеттерде қа-



лыптастыру — жақын алдағы онжылдықтардың күрежолдық міндеті, өнеркәсіптік революцияға қарағанда, ғаламшар бойынша анағұрлым біркелкі таралған ғалами технологиялық революцияның қажетті шарты. Бұл алдағы онжылдықтардағы өркениет серіктестігінің кіндік бағыттарының бірі, өйткені жаңа технологиялық жөн-жосық инновациялық серпіліс сценарийіне негізделуге тиіс.

Ғалами технологиялық революция үшін ғаламшардың ауқымында ең алдымен инновациялық дамыту әлеуеті бар салаларда және соның ішінде өмірді қамсыздандыру секторларында — азық-түлік, энергия, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар секторларында, білім беруде, мәдениетте және денсаулық сақтауда VI технологиялық жөн-жосықтың технологияларын қалыптастыру және үдете игеру үшін іргелі ғылыми бастама жасау қажет.

Ұзақ мерзімді болжамдар мен оларға негізделген өркениеттердің серпінін айқындайтын стратегияларды іске асыру үшін, сыни технологияларды және қоғамды дамыту базасын құруға жаңа жолдар ашатын ғылыми жаңашылдықтармен — ірі өнертабыстарға ғалами тапсырыс қалыптастырылуға тиіс. Ондай тапсырыс, егер тіпті негізінен, да-



мыған елдерде орындалатын болса да, оның нәтижелері бүкіл дүниежүзі бойынша таратылуға тиіс.

Технологиялық серпіліс үшін негізгі ғылыми-техникалық әлеует табыстар деңгейі жоғары үш өркениетте шоғырланған болуы тиіс. Олар: Солтүстік американдық өркениет — АҚШ — 1 млн. тұрғынға 4605 зерттеуші, резиденттерден патенттерге өтінімдер 21,2%, патенттер сатудан түскен табыстар 7,1%; батысеуропалық өркениет (тиісінше 2607, 8,4% және 7,6%) және жапон өркениеті (5287, 41,4% және 14,3%).

Азияның өркениеттері (Жапония, Солтүстік Корея мен Қытайдан басқа) мардымсыз ғылыми-техникалық әлеуетке ие және негізінен ғылыми-техникалық жетістіктердің алыс-берісіне бағдарланған.

Ресей айтарлықтай ғылыми әлеуетке ие (1 млн. тұрғынға 3319 зерттеуші), бірақ оның тәжірибеде іске асуы мардымсыз: резиденттерден патенттерге өтінімдер — 2,6%, роялти мен лицензиялық көрсеткіштерден түскен табыстар — 0,21%.

Алайда авангардты өркениеттердің ғылыми-техникалық саладағы басымдығы зерттеушілердің негізгі бөлігінің V технологиялық жөн-жосықты жақ-



сартатын инновацияларға бағдар ұстауының нәтижесінде өздерінің де осал тұстары бар.

Өркениеттер мен елдердің көпшілігі инновациялық серпіліс үшін өздерінің төл ғылыми-техникалық базасына сүйене алмайды, олар ғылыми-техникалық жетістіктерді импорттауға мәжбүр болады. Сондықтан инновациялық-технологиялық серіктестік стратегиясының базасы авангардты өркениеттер мен елдерден артта қалып отырған елдерге өзара пайдалы негізде технологиялардың қуатты трансферті болуы тиіс. Оның үстіне бұған екі тарап та мүдделі болуы қажет. Алайда, серпілісті технологияларды тиімді қабылдау және бейімдендіру үшін артта қалған елдерде ғылыми-технологиялық әлеуеттің трансфертін тиімді пайдалану үшін жеткілікті төл әлеуеті болуы тиіс.

Еуразиялық өркениет үдерісті технологиялардың осы ағынында ерекше орын алады. Ол тек технологиялардың алыс-берісімен ғана шектеліп қалмай, сонымен қатар технологиялық серпілістің жекелеген бағыттары бойынша көшбасшылардың қатарында болу үшін жетерліктей жоғары ғылыми базаға және жұмыскерлердің білім деңгейіне ие. Бірақ ол үшін инновациялық серпіліске жарияланған



курсты табанды іске асыру, мемлекеттің және әсіресе, жеке бизнестің инновациялық серпіліске арналған отандық ғылыми-техникалық базаны дамытуға жұмсалымдарын көп есе ұлғайту қажет.

Қазақстан сынды ел осыған қатысты тек кейбір басым бағыттарға ғана назарын шоғырландыруға тиіс.

Сонымен қатар, инновациялардың жаңа толқыны инвестициялардың құрылымын қайта құруды, VI технологиялық жөн-жосықтың озық технологияларын әзірлеуге, игеруге және таратуға өте ірі қаржы салымдарын жасауды, инвестицияларды жоғары технологиялы, жылдам дамып келе жатқан салаларға қайта бөлуді талап етеді. Бірақ, ол инвестициялар алғашқыда жоғары тәуекелдігімен және ұзақ ақталу мерзімімен ерекшеленетін болады. Сондықтан, VI технологиялық жөн-жосық техникасының жаңа буындары мен ғылыми-техникалық бағыттарын игерудің бастапқы кезеңінде мемлекеттің анағұрлым қомақты жұмсалымдары қажет болады.

Оның үстіне бұл тек іштегі отандық инвестицияларға ғана емес, сонымен қатар жоғары технологиялардың трансфертіне ықпалдасуға тиіс төте шетелдік инвестицияларға да қатысты.





Бұл орайда ұлттық инновациялық жүйелерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін технологиялар басымдыққа ие болуы тиіс.

Көріп отырғанымыздай, ғалами дамыту өркениеттер мен мемлекеттердің азық-түлік, энергетика және экология, қауіпті аурулармен және індеттермен күрес салаларындағы, білім беру саласындағы сыни жағдайларды шешу үшін VI технологиялық жөн-жосықты үдете игеруді және ғаламшарға таратуды мақсат тұтқан инновациялық серіктестігінің тетігін әзірледуді талап етеді.

Бұл тетікті іске асыру үшін ең алдымен өркениеттер мен елдер тұрғысында ұзақ мерзімді және орта мерзімді ғалами инновациялық болжам жасау қажет.

Қазір халықаралық ұйымдармен демография, экология, азық-түлік саласында 2050 жылға дейін ұзақ мерзімді болжамдар әзірленген. Rand Corporation 2020 жылға дейінгі ғалами технологиялық революцияның болжамын әзірледі. Экономикалық стратегиялар институты мен Питирим Сорокин — Николай Кондратьевтің Халықаралық институты өркениеттердің энергоэкологиялық және әлеуметтік-мәдени серпінінің беталыстарын ескере отырып, Ресейдің 2050 жылғы кезеңге инновациялық



даму болжамын әзірледі және жариялады. Мұндай болжамдарды жаңа талаптар мен мүмкіндіктерді ескере отырып, мезгіл-мезгіл жаңғыртып және түзетіп отыру керек. Сондықтан, халықаралық бета-лыстардың негізінде біздің елде де ғалами-технологиялық болжамның жекелеген элементтері жасалған.

Дүниежүзілік технологиялық болжамды ескере отырып, өркениеттердің серіктестігі технологиялық дамытудың негізгі басым бағыттары (энерго-экологиялық, нано- және биотехнологиялар, жаңа перспективті материалдар мен көлік, ақпарат саласында және т.б.) бойынша инновациялық жаңартудың ұзақ мерзімді ғалами стратегиясын әзірлеуде қажет болмақ. Ондай стратегияны ұзақ мерзімді инновациялық болжамдардың негізінде әзірлеуге және БҰҰ Бас Ассамблеясы мен Орнықты дамыту жөніндегі Дүниежүзілік саммитің талқылауына ұсынуға болады.

Сондай-ақ, жалпы дүниежүзілік ғылыми-технологиялық дамыту бойынша, соның ішінде кадрлар даярлау бойынша жағдайлар жасау үшін авангардты және артта қалған өркениеттер мен елдердің серіктестігін қамтамасыз ету қажет.



Ғылыми парадигмалар мен технологиялық жөн-жосықтардың ауысуы, оның үстіне білімге негізделген қоғамның қалыптасу жағдайларында, инфрақұрылымдық әртараптандыруды және жұмыскерлер буындарының ауысуын, зерттеушілер, конструкторлар, инженерлер, технологтар, менеджерлер, жұмысшылар құрылымындағы және біліктілік деңгейіндегі түпкілікті өзгерістерді көздейді. Бұл мәселе сауатсыздық деңгейі жоғары және жоғары білімді адамдар шеңбері өте тар артта қалған өркениеттерде ерекше өршіп тұр.

VI жөн-жосықтың жоғары технологиялы екенін ескерсек, артта қалған елдер мен өркениеттердің технологиялық серпілістерді өз күштерімен қамтамасыз етуге дәрменсіздігі түсінікті болады — оларға авангардты өркениеттердің ірі көлемдегі көмегі керек. Бұл бағдарламаға қойылатын негізгі талаптар 2006 жылғы 16 шілдеде Санкт-Петербургте өткен «G-8» саммитінің «XXI ғасырдың инновациялық қоғамдары үшін білім беру» құжатында тұжырымдалған. Құжатта, атап айтқанда, былай делінген: «Инновациялық қоғам азаматтарын тез өзгерістер жағдайларында өмір сүруге дайындайды. Біз “білімнің үш тұғырының” үш элементінің барлығын (білім беру, зерттеулер, инновациялар) дамыту және біріктіру,



адами қорларға ірі көлемді инвестициялау, кәсіптік машықтар мен ғылыми зерттеулерді дамыту арқылы ғалами инновациялық қоғамды қалыптастыруға, сондай-ақ білім беру жүйелерін олар білімге негізделген ғаламдық экономика қажеттіліктеріне сәйкес келетіндей заманға сай өзгертуді қолдау жолдарын дамытуға ықпалдасатын боламыз...

Ғылым, техника және экономиканы ғаламдандыру барысына қарай ғаламдық талаптарға жауап беру үшін жоғары білікті кадрлар даярлау мен білім жинақтаудағы халықаралық ынтымақтастық қажет» [3].

### 3.3. ҒАЛАМДЫҚ ИННОВАЦИЯЛЫҚ- ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СЕРПІЛІС СТРАТЕГИЯСЫНЫҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗІ

#### Инновациялық-технологиялық болжамның рөлі

Соңғы уақытта компаниялардың, елдердің, өркениеттер мен жалпы әлемнің даму келешегін болжау барған сайын түсінілу деңгейі өсіп, маңызы жоғарылап, өткізу қажеттілігі артып келеді.



Елдердің барлығы дерлік өз болашағының көрінісін айқындаумен шұғылдануда, ғалами және аймақтық құрылымдар өз болжамдарында 2050 жылға және одан да әрі жететін әлемнің көріністерін суреттейді. Бірақ, аталған болжамдардың нақтылығына, олардың орындалу мүмкіндігіне қатысты проблема бар сияқты.

Бүгін бүкіл әлем аса ауыр дағдарыстың жағдайларын әбден сезінді, оның негізгі және анағұрлым келеңсіз көріністері соңғы үш жылда қаржы, экология, энергетика, азық-түлік, яғни, адами дамуға тікелей ықпал ететін салалар болды. Осы келеңсіз факторлардың барлығын әлем халқының басым бөлігі басынан өткерді. Алайда, мемлекетаралық бірлестіктердің бүкіл қуаты, әлемдегі көшбасшы державалардың барлық қорлары дағдарыстардың алдын алуға жетпеді және қазір де үйлестірілген шаралар қабылдау үшін жеткіліксіз болып отыр.

Мемлекеттер мен мемлекетаралық бірлестіктердің ұлттық және ғалами мүдделерге сүйене отырып берген болжамдарының мақсаттық белгіленімдері ұлтаралық компаниялардың мақсаттары мен әрекеттерінен айтарлықтай ерекшеленетін секілді. Ал шындыққа келсек, қаржылық тұрақтылық та, экологиялық қауіпсіздік те, ғылыми-техно-



логиялық дамыту да, және нәтижесінде — жалпы адамзаттың дамуы да тап соларға қарап тұр.

Баршамызға да мемлекеттердің инновациялық-технологиялық серпілістегі рөлін қайта қарап, мемлекеттер мен мемлекетаралық бірлестіктердің өздері жасайтын болжамдары мен стратегияларына ықпал ету тетіктерінің тиімділігін арттыру қажет.

Дүниежүзілік технологиялық даму болжамдарының негізгі мазмұны неде?

Осы мәселені қарастырғанда әлемде әлеуметтік-экономикалық дамуға материалдық мүмкіндікті қамтамасыз ететін технологиялық даму болып табылатынын ұмытпау қажет.

Бұрын инновациялық даму және жаңа технологиялар қолдану үрдістеріне қатысуға немесе басқа елдердің қолы жеткен ғылыми-техникалық прогрестің нәтижелерін сіңіріп алуға мүмкіндіктері болмаған елдер қазіргі таңда адами әлеует деңгейінің жеткіліксіздігімен сипатталатыны белгілі. Бұл олардың орнын технологиялық және әлеуметтік дамыған елдерге келеңсіз ықпал ету көзі (миграция, аурулар, лаңкестік, діни төзімсіздік және т. б.) ретінде көрсетеді.



Әлемнің жетекші елдері ғылыми-технологиялық болашақтың ұзақ мерзімді стратегиясын жасаған кезде не нәрсеге басымдық береді?

Соңғы онжылдықтың ішінде ғаламшардың технологиялық болашағының әзірленген көрінісі өзгермеді, тек өткен ғасырдың соңында жасалған түбегейлі жаңашылдықтарды жаңадан қолдану жолдарының пайда болуы есебінен пысықталып, нақтылана түсті деп мойындасақ, қателік болмайды. Және әлем ғалымдарының жалпы түсінігі бойынша, әлемнің жетекші дамыған елдерінің қазіргі таңда басым жөн-жосығының орнын басатын VI технологиялық жөн-жосықтың негізін төмендегі салалар құрайды:

- ◆ нанотехнологиялар мен наноматериалдар;
- ◆ биотехнологиялар;
- ◆ ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект жүйелері;
- ◆ ғарыштық технологиялар;
- ◆ жаңғыртылатын энергетика.

Тиісінше, келе жатқан жөн-жосықтың аталған салаларын технологиялық дамытудың ғылыми негізін жаңғыртылатын энергия көздері, нанотехнологиялар, заттектерді өзгерту және жаңа материалдық нысандар құрастыру бойынша, сондай-ақ



жаңды ағзалардың жасушалық өзгерістері, соның ішінде гендік инженерия әдістері бойынша іргелі және қолданбалы зерттеулер құрайды.

Өнеркәсіптің аталған салаларының және ғылыми зерттеулердің тиімділігі мен келешектігін қанша түсінсек те, оларды ғалами дамыту үрдісінде бірқатар маңызды “гәп” бар екенін байқаймыз.

Жоғарыда айтылғандай, жаңа технологиялық жөн-жосыққа көшу негізін соңғы бірнеше ондаған жылдың іргелі жаңашылдықтары құрайды. Ғылыми қызметтің жалпы дүниежүзілік тәжірибесі бойынша, іргелі зерттеулер бүкіл әлемнің дәулеті болып табылады, олар әлдекімге болсын, тиесілі емес және тиісінше, ғалымды, компанияны немесе мемлекетті ондай білімді өзінің қолданбалы зерттеулерін жүргізу және өз экономикасын дамыту үшін қолдануды қамтамасыз етуде ешкім де шектемейді. Тап осы тұста бәрінен бұрын қандай да болмасын іргелі білімді әртүрлі елдерде қолдану мүмкіндігі жағынан қиындықтар туындайды.

Іргелі зерттеулерді қолданбалы өзірленімдер мен анағұрлым жетілген өнімдер немесе өндіріс құралдарын өндіру технологияларына аударудың даусыз көшбасшылары Солтүстік Америка, Батыс Еуропа





елдері, Жапония болып табылады. Қалған елдер объективті және субъективті себептерге, ішкі және сыртқы факторларға байланысты ондай көшуді қамтамасыз етуге дәрменсіз, сондықтан да әлемнің авангардты елдерінің компанияларында жасалған өнімдерді не болмаса олардың әзірленімдерін пайдалануға мәжбүр. Бұл кезеңде әлемдегі адами дамудың біркелкісіздігін туғызатын ғылыми-технологиялық дамудағы диспропорция біліне бастайды.

Оның себебі, экономикалық дамытуға бағытталған озық қолданбалы ғылыми-технологиялық әзірленімдер әлемнің жетекші елдерінде өз қызметінің тиімділігін арттыруға мүдделі мемлекеттік корпорациялар мен жеке компаниялардың тапсырысы бойынша жүзеге асырылады.

Алайда, іс жүзінде ондай іс-әрекет дамыған елдер мен дамушы елдердің аумағында әртүрлі сипатқа ие болады. Дамыған елдерде қазір ең алдымен жоғары технологиялық тауарлар мен қызметтер өндірісі және тұтынуы, сондай-ақ тікелей жаңа технологиялар жасау бойынша жұмыстар шоғырланған. Дамушы елдерде тиісінше — инновациялығы экономиканың оларды пайдалану және төлеу қабілетімен айқындалатын тауарлар мен қызмет-



тердің тұтынуы, оған қоса — дамыған елдерде аяқталып жатқан жоғары технологиялық өндірістердің тазалығы ең төмен бөлігі шоғырланады.

Дамыған және даму үстіндегі елдердің экономикаларының инновациялық және жоғары технологиялы тауарларға қатынасындағы осындай технологиялық алшақтықтың нәтижесінде әлемде анағұрлым келеңсіз көрініс тапқан дағдарыстар көріністерінің бой көтеруіне әкеліп соқтыратын адами және орнықты экологиялық-экономикалық дамудағы ғалами диспропорция қалыптасады.

Дамыған елдер қаржылық «бос тартымдылықтың» (өзінше виртуалды капитал), тұтыну экологиясының, энергетикалық тәуелділіктің зардабын шегуде. Даму үстіндегі елдер болса — өндіріс экологиясының, шикізаттық тауарларға сұраныстың төмендеуінің, денсаулық сақтаудың, мәдениет және білім берудің жеткіліксіз деңгейінің азабын тартады.

Дамыған елдердің ұлтаралық компаниялары мен жеке бизнесі тапсырыс беретін инновациялар мен ғылыми зерттеулердің нәтижелерін дамушы елдер пайдалануға және өз экономикасына бейімдеуге шамасы жетпейді. VI технологиялық жөн-жосыққа көшу әңгімесі болып жатқан уақытта, әлемнің көп-



теген елдерінде I жөн-жосықтан бастап V жөн-жосықтың жетістіктерін қолдануға талпыныстар сақталып қалғанын елестетіп көріңізші.

Әлемнің бір жартысы «тұтыну қоғамынан» өмірдің сапасына және мекендеген ортаның жайлылығына қойылатын талаптар аса маңыздыға айналатын «инновациялық-интеллектуалдық қоғамға» көшуді аяқтап жатқанында, екінші бөлігі азық-түлік жетіспеушілігінен және жаппай аурулардан құтылу жолдарын іздеуге мәжбүр болуда.

Бұл ғалами қарама-қайшылықтың анағұрлым мәнді себептерінің бірі — іргелі зерттеулердегі ілгерілеу үшін мемлекеттер, ал қолданбалы әзірленімдер мен технологиялар үшін жетекші мемлекеттердің жеке компаниялары жауап береді. Нәтижесінде әлемнің озық ғылымы даму үстіндегі елдердің технологиялық (соның ішінде экологиялық, өндірістік, әлеуметтік) проблемаларымен айналыспайды, өйткені олар компанияларды коммерциялық тұрғыдан қызықтырмайды.

Ғалами технологиялық дамытудың тап осы аспектісі өркениеттер серіктестігінің және мемлекетаралық өзара әрекеттестіктің жаңа стратегиясының мәніне айналуға тиіс. Оны әлемнің түрлі аймақтарында технологиялық, демек, адами даму-



дағы қарама-қайшылықтардың одан әрі өршу мүмкіндігін жоятын әлемдегі тұрақты дамудың міндетті факторы ретінде қарастыру керек.

Технологиялық мәселелерді шешуде дамушы елдер өз еркіне жіберілгенін айта кету керек. Оның үстіне олар шикізат жеткізілімдерімен қамтамасыз етуге және өндірілетін тауарларды өткізуге, яғни, отарлар мен метрополияның қарым-қатынастарын сақтап қалуға мүдделі ғалами ұлтаралық компаниялармен қатынаста болуға мәжбүр.

Дамыған елдердің үкіметтері, өз алдына, тап сол дамыған елдердің халқы үшін тұтынудың сапалы деңгейін арттыратын ғаламдық ҰАК тиімді қызметіне мүдделі. Оңтүстік Корея, Сингапур мен Қытайдың артта қалудан жоғары инновациялық-технологиялық дамуға секіру тәжірибесін барлық дамушы елдердің қабылдағаны пайдалы.

Қазіргі таңда ғалами технологиялық дамуды реттеу үшін өкілетті әрі жауапты мемлекетаралық орган жоқ. Әрине, БҰҰДБ, ЮНИДО (United Nations Industrial Development Organization) секілді ұйымдар, Еуропаның, Африка, Тынық мұхит елдерінің аймақтық бірлестіктері өз өкілеттіктерінің шектерінде өздерінің қызметін жүргізеді және белгілі бір табыстарға да жетіп жатыр. Алайда,



олардың өкілеттіктері ықпалдастықтың, кеңес берудің, бағдарламалар әзірлеудің, конференциялар, семинарлар және т.б. ұйымдастырудың шеңберінен тыс шықпайды.

Осыған байланысты, бәлкім, ең алдымен БҰҰ ғалами технологиялық дамыту саласындағы өкілеттіктері мен қызмет тетіктерін түзетуді қарастыруы керек болар.

Дамушы елдердің ғылыми және технологиялық проблемаларын айқындау жұмысының нәтижелерін дүниежүзілік қоғамдастық алдына қойылатын міндеттер түрінде тұжырымдау қажет.

Бұл орайда ондай жобаларға дамыған елдердің де, сондай-ақ дамушы елдердің де ғалымдары қатысуға тиіс. Бұл деңгейлері әртүрлі болуына байланысты қиылыспайтын екі үрдісті — озық ғылыми ізденістердің мақсаттылығын және дамушы елдердің жеткіліксіз ғылым сапасын жақындастырушы еді.

БҰҰ атынан әлемнің дамушы елдері мен аймақтарының мүдделерінде жүргізіле алатын зерттеулердің нәтижелеріне авторлық құқықтар туралы мәселе ерекше назар аударуды талап етеді. Тікелей ғалымдар мен әзірлеушілердің авторлығын мойын-



дай және сақтай отырып, дамушы елдердің әлеуметтік-экономикалық шешуде өмірлік маңызға ие болып табылатын технологияларға қол жеткізу мүмкіндігін ақысыз ету қажет.

БҰҰ-ның осындай қызметі адам ақыл-ойының әлеуетін ғалами технологиялық даму шарттарының біркелкілігін қамтамасыз етуге бағыттауға мүмкіндік берер еді, ол болса, тек адами даму балансының жол берілген және жол берілетін бұзылушылықтарын тек түзетіп қоюға ғана емес, сонымен қатар келешекте оны әрі қарай арттыру үшін жағдайлар қалыптастыруға мүмкіндік берер еді.

### Технологиялық серпіліс стратегияларына негіздеме беру

Ұлттық экономикалардың бәсекелестікке жарамдылығының қаптаған айқындамалары мен факторларын қайталамай, әлем елдерінің басым бөлігінің өндіріс экономикаларында дамуы мен тиімділігі жағынан әр түрлі дәрежедегі барлық бес технологиялық жөн-жосықтың құрамдас элементтері бар екенін атап айту керек.

Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына негізгі сарын беретін тап технологиялық даму екенін ес-



кере отырып, қазіргі таңда, келесі VI технологиялық жөн-жосық игерілу сатысында тұрған уақытта, әлемнің барлық елдеріне оның негізгі ағынына кіру үшін күш салу қажет.

Әрине, әр елдің экономикасы әр бөлек және үкіметтер мен қоғам үшін ең маңызды міндет жаңа технологиялық жөн-жосыққа кіру тұстарын және ол үрдісті адам дамуының келешегі үшін анағұрлым тиімді етуге мүмкіндік беретін факторларды айқындау болып табылады.

Жақындап келе жатқан технологиялық жөн-жосық ерекше сипатқа ие. Оның негізгі құрамдасы, жоғарыда айтылып өткендей, экономиканың әрбір саласына бойлаған ғылымның салааралық бағыттары (нано-, био- және ақпараттық технологиялар) болып табылады. Сондықтан, елдердің әрқайсысы үшін өзінің технологиялық басымдықтарын ескере отырып, тек сырттай бақылаушы ғана болып қоймай, ең жаңа технологиялық жөн-жосық өндіріс құралдарының көмегімен белсенді өнім жасампаздың рөліне ие болу маңызды.

Бүгінгі күнде Қазақстанның ғылыми-индустриалдық қоғамдастығы осы бағытты бетке алып жіті қозғалып келеді. Өз билігінде айқын шикізаттық бағыттағы экономикасы бола тұра, бүгінгі таңда ел ғылым мен өнеркәсіптің бес саласын басымдықпен



дамытуды қамтамасыз етуге бағытталған бағдарламалардың бірқатарын жүзеге асыруда. Олардың қатарына нанотехнологиялар және жаңа материалдар, биотехнологиялар, ақпараттық және ғарыштық технологиялар, көмірсутек және кен-металлургия секторы мен олармен байланысты қызметтік салалардың технологиялары, ядролық және қайта жаңғыртылатын энергетика кіреді.

Өнеркәсіптің басқа салаларының маңыздылығын кемітпей, біз өз назарымызды Қазақстан экономикасының мықты жағы болып табылатын және VI технологиялық жөн-жосықтың негізгі факторларымен сәйкес келетін ғылыми-технологиялық дамыту бағыттарына шоғырландырдық.

Ғылымда үміт артқан нәтижелерге қол жеткізу үшін еліміз Қазақстанның жаңа технологиялық жөн-жосыққа кіруін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін факторлардың әрқайсысының тиімділігін арттыратын реформалардың бірқатарын іске асыруда:

- ◆ ғылыми зерттеулерді, сондай-ақ инновациялық жобаларды қаржыландыру көлемдері бірнеше есе ұлғайтылуда;
- ◆ ғылыми-технологиялық жобаларға жеке қаржы құюды ынталандыру жолдары әзірленуде;





◆ жетекші ғылыми институттар негізінде ашық түрдегі 5 ірі ұлттық ғылыми зертхана мен университеттер негізінде 5 ғылыми басым бағыт бойынша 15 инженерлік зертхана құрылуда;

◆ ғылыми зерттеу бағыттарының басымдықтарын айқындау кезінде дүниежүзіне еңбегі сіңген ғалымдар шақырылады;

◆ ғылымды басқару жүйесі өзгертілуде, ғылыми ұйымдар акционерлік қоғамдардың мәртебесіне ие болды, яғни, коммерциялық секторға барынша жақындатылды;

◆ ғылым саласында басқарушы холдингтер құрылды, бұл ең алдымен жеке компаниялармен бірлестіктегі ғылыми жобаларды ұйымдастырудың есебінен ғылыми ұйымдар ықпалының тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді;

◆ өндіріс тиімділігін арттыруға және жаңа сипаттарға ие жаңа тауарлар жасауға бағытталған ғылыми әзірленімдерді арнайы қоса қаржыландыру үшін акционерлік қоғам нысанында Ғылым қоры ұйымдастырылды;

◆ ғалымдардың зияткерлік меншік құқықтарын қорғауға жағдайлар жасалып, тетіктері енгізілуде, олар ғылыми идеялардың плагиатын және



арамдықпен алып пайдалану жағдайларын жоққа шығаруға мүмкіндік береді;

◆ жалпы алғанда қолданбалы ғылыми міндеттер жүйесі өзгертілуде, енді ол Қазақстанның нақты экономика кәсіпорындарының ағымдағы және келешектегі технологиялық мәселелерін шешуге бағытталған.

Қазақстандағы ғылыми қызметтің осындай шарттары ғылыми білім ағынының бағытын өзгертудің алғышарттарын құрайды. Егер бұрын қазақстандық ғалымдар негізінен шетелдік және халықаралық ғылыми жобаларға қатысатын болса, енді қазір Қазақстанның ғылыми әзірленімдеріне өз үлесін қосатын шетелдік ғалымдардың саны жыл сайын ұлғайып келеді.

Бекітілген ғылыми басым бағыттар салалардың, өндірістер мен жобалардың ерекшеліктерін ескере отырып, пысықтауды қажет етеді. Осыған байланысты, әлемде таралған Foresight әдістемесі бойынша біз тек ғылым үшін ғана емес, сонымен қатар өнеркәсіп үшін де, экономиканың негізгі салалары үшін де, мемлекет, инвесторлар, білім беру үшін де даму мақсаттарын тұжырымдауға мүмкіндік беретін көлемді жұмыс жүргізудеміз.



### 3.4. ҒАЛАМДАНДЫРУ ТҮРҒЫСЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЕНГІЗУДІҢ ДҮНИЕЖҮЗЛІК ТӘЖІРИБЕСІ

#### Инновациялық серпілісті ғылыми-технологиялық қамсыздандыру

Ұлттық ғылым жүйелерінің даму деңгейі әлем елдерінің әлеуметтік және экономикалық дамуына зор ықпал ететін, олардың дүниежүзілік шаруашылық жүйесіндегі орнын айқындайтын негізгі факторлардың біріне айналды. Ол және онымен байланысты техникалық инновациялар халықтың бүгінгі әл-ауқаты мен жоғары өмір деңгейінің негізі болып отырғанын зерттеушілердің есептеулері көрсетіп отыр. Сондықтан әлем елдерінің ұлттық ғылыми-техникалық жүйелерін, олардың даму деңгейін зерделеу ғылыми зерттеулердің ең маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Ғылым мен техниканың даму деңгейі жекелеген елдердің де, бүкіл әлем қоғамдастығының да экономикалық және әлеуметтік-саяси дамуында үлкен роль атқарады деп саналады.

Адам өмірінің деңгейі мен сапасы мемлекеттегі экономиканың даму деңгейімен және оның әлеуметтік құрылысымен дәстүрлі түрде байланысты.



Статистикалық деректерге сүйенсек, мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық даму деңгейі және тиісінше адамды тірлік ортасының қатерлерінен туындайтын қолайсыз құбылыстардан қорғауды қамтамасыз ететін әлеуметтік-экономикалық қауіпсіздік жүйесі анағұрлым жоғары болған сайын, ол мемлекеттегі адам өмірінің орташа ұзақтығы да соғұрлым жоғары болады.

Ғылыми еңбекті көп қажет ететін технологияларды пайдалануға байланысты өнеркәсіптің жоғары технологиялы салаларын дамыту бүгінгі күннің шарттарында дүниежүзілік технологиялар нарығындағы жалпы жағдаятты және елдердің ондағы орнын айқындайды.

Ғылыми еңбекті көп қажет ететін салалар өнімдерінің дүниежүзілік нарығының жалпы көлемі шамамен 2,5-3 трлн. АҚШ долларын құрайды әрі шикізаттық және энергетикалық нарықтардан асып түседі. Әлем экономикасының бүгінгі дамуында ғылыми еңбекті көп қажет ететін өнімдер өндіретін өңдеуші салалардың оза өсуге тұрақты беталысы қалыптасты. АҚШ және Жапония секілді елдерде ұлттық табыс өсімінің 65-80%-ына ғылыми-техникалық саланың есебінен қол жеткізіледі.



Сарапшылардың бағалауы бойынша, әлемде жасалатын технологиялардың жиынтық құны бүгінгі таңда бүкіл жалпы қоғамдық өнімнің шамамен 60%-ын құрайды, ал олардың саудасының өсу қарқыны басқа тауарлар саудасының өсу қарқындарынан озады. Мәселен, 90-шы жылдарда әлемдегі технологиялар саудасының жиынтық көлемі 20 - 50 млрд. АҚШ доллары аралығында бағаланса, ал 2000 жылы — 500 млрд. АҚШ доллары деңгейінде бағалануда. Технологиялар саудасына жоғары пайдалылық тән, шығындар өткізу көлемінің тек 10-25% ғана құрайды.

Сонымен қатар, технологияны сатып алу арқылы фирма салыстырмалы қысқа мерзімде өндірілетін өнім сапасының әлемдік деңгейіне және жоғары бәсекелестікке жарамдылығына қол жеткізеді, жаңа өткізу нарықтарына шығады және экспорттың көлемін ұлғайтады. Мәселен, берілген бағалар бойынша, шетелдік технологияның импортына жұмсалатын әрбір АҚШ доллары, әсері бойынша АҚШ-та шамамен F3TKЖ инвестицияланатын 6,2 долларға, Ұлыбританияда — 3,1, Францияда — 5,4, Жапонияда — 16 долларға барабар.



Сонымен қатар, сатып алушының сатып алына-тын ғылыми және технологиялық жетістіктердің деңгейіне сүйеніп, өз зерттеулерін жүргізуге және өзінің ФТП жекелеген бағыттарындағы артта қалушылығын жоюға мүмкіндігі пайда болады.

Әдетте, ФЗТКЖ жүйелі инвестициялардың нәтижесі болып табылатын жаңа технологиялар мен тауарлар әзірлеу іс жүзінде табыстары жоғары ЭЫДҰ елдерінде және Азия мен Латын Америкасының саны шектеулі елдерінде жүргізілуде.

Дүниежүзіндегі халықтың 14% өмір сүретін ЭЫДҰ елдерінде бүкіл әлем бойынша берілген патенттік өтініштердің 86%-ы тіркелген. Ол елдер ФЗТКЖ қаржыландыруға абсолюттік және салыстырмалы тұрғыдан көбірек қаражат жұмсайды: Қазақстандағы 0,26%-бен салыстырғанда орта есеппен өз ЖІӨ көлемінің 2,4%. Мәселен, АҚШ-та бұл көрсеткіш 2,84%, Швецияда — 3,8%, Кореяда - 2,8%, Финляндияда - 3,5%, Жапонияда - 3,04%, Германияда - 2,44%-ды құрайды.

Сонымен қатар, ғылыми-зерттеу және конструкторлық қызметтегі айтарлықтай күш жеке секторға түсірілуі керектігін атап айту қажет.

Мысал үшін: Қазақстанда кеңес дәуірінде ғылыми-техникалық қызметті жоспарлы басқару жүйесі жағдайында, «мемлекет — мемлекеттік



ғылым — мемлекеттік өнеркәсіп» жүйесі өте тиімді жұмыс істеді.

Елдегі қазіргі жағдай қандай?

Елдің өнеркәсібін жеке меншікке аударғаннан кейін (90%) ғылымның өндіріспен байланысы жоғалып, өнеркәсіп ғылыми әзірленімдерге мүдделі болудан қалған жағдай қалыптасты.

Осындай жағдайларда мемлекет ғылыми-технологиялық дамудың қажеттілігін түсіне отырып, ғылыми әзірленімдерге қаржы қаражаттарын жұмсайды, бірақ ғылыми жұмыстардан алынатын нәтижелері негізінен сөреге жөнелтіледі және өздері нашар болғандықтан емес, өнеркәсіптің жеке секторы оларға мүдделі болмағандықтан өндірістің сұранысына ие болмай отыр.

Өнеркәсіп, өз алдына, оған ғылыми инновациялар қажет болмағандықтан емес, зерттеулердің нәтижелері енгізу сатысына жеткізілмегендіктен оларға қызығушылық танытпайды.

Жеке экономика өз бетімен жұмыс істейтін және енгізуге әзір технологияларды шетелдерден сатып алып, сөйтіп шетелдік технологияларға тәуелді болатын жағдай орын алып отыр.

Сондай-ақ, инновацияларды қаржыландыруда мемлекеттің есебінен қаржыландыру — 90%, ал



жеке инвестициялардың есебінен — 10% құрайтын көрінеу ауытқу байқалады.

Ғылым мен өндірістің арасында орын алған алшақтықты жою мақсатында, Қазақстандағы ғалымдар, ғылыми ұйымдар мен Қазақстандағы өнеркәсіптік кәсіпорындардың мемлекеттік-жеке серіктестігінің негізінде елдің ғылыми-технологиялық әлеуетін іске асыру тетігін әзірледі. Осы тетікке сәйкес, мемлекет өнеркәсіптің жеке секторымен бірлесе отырып, елді ғылыми-технологиялық дамытудың басым бағыттарын айқындайды және өкілетті органдар арқылы республикалық ғылыми-техникалық бағдарламалардың көмегімен мемлекеттік тапсырмаларды қалыптастырады. Бағдарламалардың орындалу нәтижелері бойынша ендіру үшін анағұрлым болашағы бар жобалар іріктеліп алынады, кейіннен оларды Ғылым қоры жеке сектормен бірлесіп қоса қаржыландырады. Яғни, жеке сектор мемлекетпен серіктестік негізінде ғылымға тапсырыстарды қалыптастыруға қатысады, оны қоса қаржыландырады және оның нәтижелерін тұтынады.

Әлемдегі тәжірибені зерттеу арқылы іске асыру тетіктері мен мақсаттық белгіленімдеріне қарай тиісті елдердің білім жасайтын, ендіретін және та-





рататын инновациялық тәсілдемесін айыруға болады деген тұжырымға келуге болады. Ол елдерді инноватор-елдер деп атайды.

Ал, одан басқа имитациялық деген атауға ие немесе "қуып жету дамуы" бар, оны алдымен Жапония, ал одан кейін "имитатор-елдер" деп аталып кеткен "азиялық айдаһарлардың" тұтас бірқатары барынша жарқын көрсетті. "Имитациялық" саясат олардың негізінде енгізу, пысықтау және өндіру үшін қажетті озық технологияларды іріктеу жүргізілетін экономикалық міндеттерді барынша нақты қоюға негізделеді.

Және де оны тиімді жүзеге асырудың бастапқы алғышарттарының бірі арзан, саны көп әрі жалпы алғанда білікті жұмыс күшінің жеткіліктігі болып табылады.

Бұл тәсілдеменің өз шектері бар, оны Жапонияның өткен ғасырдың 90-шы жылдарына қарай, экономикалық өсу қарқыны күрт төмендеген уақытта, назарын жаңа білімдер құруды көтерме-леуге аударып, таза инновациялық даму жолына көшуді жүзеге асыра бастағаны дәлелдейді.

Сонымен қатар, іріктеу кезінде технологиялық тұрғыдан озық мемлекеттердің әдетте болашақ



технологиялық дамуды айқындайтын стратегиялық мақсаттағы "жарып өту" технологияларын сатпайтынын ескеру керек. Сондықтан шын мәнінде инновациялық траекторияға шығу үшін кезкелген мемлекетке қалай болса да, көлемдері бойынша айтарлықтай болуы міндетті емес біршама тиімді білімдер өндірісінің секторын құру қажет болады.

Ғылыми зерттеулердің басым бағыттарын іріктеу кезіндегі негізгі өлшемдердің бірі экологиялық қауіпсіздік болып табылады. Басым бағытты осы тұрғыдан қарастырған кезде, төмендегі факторларды ескеру қажет:

- ◆ қоршаған ортаның жағдайына, адамның денсаулығына әсер ету дәрежесі, сондай әсердің ұзақ мерзімдік салдарын бағалау;
- ◆ шаруашылық қызметтің тұйықталған циклін, табиғи қорларды үнемдеуді және қоршаған ортаны сақтап қалуды қамтамасыз ететін бүгінгі заманның қор үнемдеуші технологияларын пайдаланудың тиімділігі.

Жаңа технологияларды аталған өлшемнің негізінде дамыту қоршаған ортаның экологиялық жағдайын жақсартады, ал бұл біздің халықтың денсау-



лығына оң ықпал етеді; сонымен қатар, биотехнологиялардың арқасында әртүрлі ауруларға қарсы жаңа дәрі-дәрмектік препараттарды ашуға болады.

Бүгінгі экономикалық өмірді ғаламдандыру шарттарында, дамыған елдер өздерінің дамуын бұрыннан бар технологияларды, техниканы жетілдіру және негізінен жаңа ғылыми жетістіктерді пайдалану арқылы қамтамасыз етіп, өз азаматтары үшін абыройлы өмір сүру шарттарын жасайды. Экономикалық даму, жағдаятты тұрақтандыру және халық табыстарының өсу барысына қарай, елдегі технологиялық үдерістің игіліктеріне қол жеткізуі де ұйымдастырылады.

Бұл мәселенің сәтті шешімі кейіннен ғылыми әзірленімдерден, жаңа технологиялардан қайтарымды көтеру жағдайына әкеледі. Атап айтқанда, олардан тек экономикалық пайда алуға мүмкіндік беріп қана қоймай, сонымен қатар елде қатардағы тұтынушының қажеттіліктеріне сай келетін бүгінгі заманғы, тиімділігі жоғары, бәсекелестікке жарамды технологиялардың пайда болуына жәрдемдесетін болады.

Олардың дамуы бәрінен бұрын халықтың қажеттіліктеріне сай болуға, экологиялық проблемаларды шешуге жәрдемдесуге және медици-



наны, фармацевтиканы, машина жасау мен аспап жасауды (соның ішінде экологиялық және ғылыми), тамақ өнеркәсібі мен ауыл шаруашылығын, ақпараттануды, құрылысты және тағы басқаларды дамытуға ықпал ететін болуы тиіс.

Жаңа технологияларды дамытудың нәтижесі тұрақты экономикалық дамуды қамтамасыз ету, VI технологиялық жөн-жосықтың жаңашылдықтары мен өнертабыстарының негізінде технологиялық серпіліс пен жоғары технологиялар алмасудағы елдер арасындағы серіктестікке және төмендегі мәселелерді шешу арқылы өмір сапасын арттыруға қатысты болуы тиіс:

- ◆ ғылым саласында да, өндіріс және қызметтер саласында да қосымша және жоғары жарақталған жұмыс орындарын құру;
- ◆ халықтың білім деңгейін көтеру, халықтың құрамында анағұрлым білікті еңбекпен шұғылданатын және тиісінше анағұрлым жоғары табыстар алатын адамдардың үлесін ұлғайту;
- ◆ ең жаңа технологияларды пайдаланудың



есебінен төл өндірістік, экологиялық және әлеуметтік проблемаларды шешу;

◆ халық тұтынатын тауарлар өндірісінің, медицина және басқа салаларда зерттеулерді кеңейту, бұл өнімдердің, медициналық препараттардың және т.б. жаңа түрлерін әзірлеуге және өндіріске енгізуге жәрдемдеседі. Соның арқасында отандық нарықта бүгінгі заманғы, тиімділігі жоғары, бәсекелестікке жарамды әрі, ең маңыздысы, отандық тұтынушы үшін қол жетерлік тауарлар пайда болуы тиіс;

◆ ғылымды көп қажет ететін өнімдер өндіру көлемдерін кеңейтудің және халықтың табыстарын ұлғайтудың есебінен түрлі деңгейдегі бюджет түсімдерін ұлғайту;

◆ өндірістерді, өндірістік үрдісті барынша гуманизацияландыруға, еңбек жағдайларын жақсартуға және табиғат пен адам үшін экологиялық нұқсанды азайтуға мүмкіндік беретін ең жаңа жабдықпен қамтамасыз ету.



## Жаңа технологияларды енгізуге байланысты тәуекелдіктердің алдын алу

Технологиялардың адамзат үдерісіне оң ықпалымен қатар, технологиялық тәуекелділіктердің туындау қаупі де орын алады.

XX ғасырдың екінші жартысында, гипериндустриализм кезеңінде, технологияларды дамытудағы серпіліс тәуекелдіктердің сандық үдеуіне, олардың қатарында ең елеулі орынды технологиялық тәуекелдік басқан тәуекелдіктердің жаңа түрлерінің пайда болуына алып келді.

Индустриалдық дамудың бастапқы сатыларында бұл тәуекелдік түрі бірінші кезекте жаңа құралдармен, жаңа өндіріс технологияларымен байланысты болды және бұл жағдайда қауіп сол үрдіске тікелей қатысатын адамға төнетін.

Бірақ, мысал үшін, АЭС, кейбір әскери және химиялық өндірістердегі секілді аса күрделі технологиялар пайда болғаннан кейін, технологиялық тәуекелділік өндірістің өзінің орналасқан жерінің шектерінен тысқары шықты. Бұл тәуекелдік түрі енді қоғамға, адамға және табиғатқа төнген қатердің тұрақты факторына айналды. Басқа сөзбен айтқанда, ол әлеуметтік, экологиялық проблемаға,



және сайып келгенде — ғалами проблемаға айналды.

XIX - XX ғасырларда, технологияларды жаппай дамыту кезеңінде, адамзатта оған сәйкес ғылыми-техникалық шығармашылықтың ең жоғарғы жетістігі өнертабыс болып саналатын құндылықтар жүйесі қалыптасты. Бұл орайда нақты өнертабыстың құндылығы оның азаматтық әлде әскери мақсатқа ие болуына байланысты, оның табыстылық немесе жойқындық әлеуетімен айқындалды.

Нәтижесінде ХХІ ғ. басына қарай әр түрлі технологиялық өнертабыстар бүкіл адамзатқа зиян келтіретіндей пайдаланылды.

Қалыптасқан әлеуметтік-экологиялық дағдарыстан шығу өтіп бара жатқан дәуірдің, соның ішінде ғылыми-техникалық шығармашылық бағдары жағынан да, құндылықтар жүйесін өзгертусіз мүмкін емес.

Бүгінгі заманның тұрғысынан ең бастысы жаңашылдықтың немесе өнертабыстың өзі емес, оларды пайдаланудың экологиялық, медициналық, қоғамдық, әлеуметтік, мәдени, этикалық, экономикалық салдарына барынша қамтамасыз етілетіндей ұзақ мерзімді болжам арқылы жан-жақты талдау болуы тиіс [7].



Өзінің бүкіл тарихының бойында соғысып келген немесе соғысқа дайындалуымен болған адамзат қайта ойлаудың нәтижесінде қару-жарақты шектеу, кейбір анағұрлым қауіпті әскери технологиялардан бас тарту жолына түсе алды.

Бұл тұрғыдан Қазақстанның өз халқының қауіпсіздігі мен бейбітшілікті нығайту мақсатында ядролық қарудан бас тартқанын мысалға келтіруге болады. КСРО ыдырағаннан кейін, республиканың аумағында ядролық қару-жарақтың — Батыста «Сатана» деген үрейлі атауға ие болған, бөлінетін жарылғыш ұштықтары бар стратегиялық ракеталардың және тиісінше оларға атомдық және термоядролық зарядтардың айтарлық саны қалған еді. Сол сәтке қарай бұл ажал әкелуші әлеует әлемдегі қуаты жағынан төртінші болып табылатын.

Ол кезде Қазақстанда құрлықта орналасқан континентаралық баллистикалық ракеталар ұшыруға арналған жалпы саны 148 шахталық қондырғы шоғырландырылған болатын. Ұшыру шахталарында әрқайсысы ядролық жарғыш ұштықпен жарақталған тура 104 континентаралық баллистикалық ракета орналасқан еді. Сол ракеталардың жүктемесі 7,6 тоннаны, ал жойқындық радиусы — шамамен 12 мың шақырымды құрады.





Қазақстанның биологиялық қару саласындағы әлеуеті де аз болған жоқ.

Әлем тарихында Қазақстан тұңғыш болып сол жойқын арсеналдың барлығынан ерікті түрде бас тартуға шешім қабылдады. Бұл шешім тәуелсіз Қазақстанның ғаламшардағы тұрақтылықты және қауіпсіздікті нығайту ісіне қосқан абыройлы үлесі болды.

Демек, ғалами экологиялық проблемалар тұрғысынан қалаусыз индустриалдық және ауыл шаруашылығы технологияларына қатысты да тап сондай міндеттерді шешуге болады.

Бүгінгі заманның ғылымы, техникасының жоғары деңгейі, білімнің барлық дерлік салалары бойынша қол жетерлік ақпарат қоры, өнеркәсіптік технологиялардың айтарлықтай арзандауы — осының барлығы адамзаттың игілігіне жұмыс істеуге тиіс. Өкінішке орай, үдеріс тек бейбіт даму үшін ғана емес, сонымен қатар оған қарсы тұру үшін де жаңа мүмкіндіктер туғызады.

Сондықтан ғалами қауіпсіздік жүйесі үзіліссіз жетілдіріліп отыруға, техникалық дамумен бірге аяқ басуға тиіс. Қауіпті материалдар мен технологияларды қатаң бақылау — олардың таралмауының негізгі элементі, кез-келген қауіпсіздік жүйе-



сінің негізі. Қарудың өзінің де, сондай-ақ оның ғалами және ауқымды жекелеген элементтерінің таралуына қарсы тұру басқыншылық ұмтылыстарға қарсы пәрменді шара болып табылады.

Бүгінгі заманда адамзат өркениеті техногендік, жасанды ортада дамуда. Біз оны өз қолымызбен құрып, үнемі қайта жаңғыртып отырамыз.

БҰҰ деректері техногендік апаттардан қаза тапқандардың саны жағынан табиғи нәубеттердің барлық түрлерінің қатарында үшінші орын алып отырғанын көрсетеді. Техникалық үдеріс ондай апаттардың тәуекелдігін бірбеткей ұлғайтады, оның үстіне олардың себебі көбінде ақымақтық, салақтық пен пайдакүнемдік негізіндегі «адами фактор» болуда.

Табиғи нәубеттердің барлық түрлерінің ішінде қаза тапқандардың саны жағынан бірінші орында — гидрометеорологиялық апаттар, мысалы, топан су және цунами, екінші орында — геологиялық апаттар (зілзала, сел ағындарының көшкіндері, жанартаулардың атқылауы және басқасы).

Жалпы алғанда, XX ғасыр тек адамзатқа жаңа қатерлер мен тәуекелдіктер әкеліп қана қоймай, сонымен қатар ғалами қатерлерге қарсы тұрудың бірнеше жалпыға ортақ жолдарын белгілеуге мүм-



кіндік берді. Олардың ішіндегі ең бастысы, әлбетте, орнықты даму жолы болып табылады. Қоршаған ортаны қорғау және дамыту жөніндегі халықаралық комиссия оған «болашақ ұрпақтың өз мұқтаждықтарын қанағаттандыруға қабілетіне нұқсан келтірмей, қазіргінің мұқтаждықтарын қанағаттандыруға» мүмкіндік беретін әлеуметтік, экономикалық және саяси үдеріс жолы ретінде сипаттама берді. Бұл тұжырымдама Рио-де-Жанейродағы (1992 жыл) БҰҰ Қоршаған орта және даму бойынша конференциясында терең өрістетілген талдауға түсті.

Өкінішке орай, адамзат көптеген қауіпті технологиялардан бірден бас тарта алмайды. Сондықтан, ғалымдар, сарапшылар және саясаткерлер қоғамға бұрыннан бар технологияларды қалайша анағұрлым қауіпсіз және сенімді етудің, істес болуға тура келетін тәуекелдіктерден қалай сақтану керектігінің жауабын беруге талпынады.

Тәуекелдіктердің бетін қайтару тәсілдерінің бірі — туындайтын негізгі тәуекелдіктермен, әсіресе жаңа технологияны пайдаланған кезде туындау ықтималдығы анағұрлым жоғары тәуекелдіктермен күресудің тиімді әдістерін әзірлеу.

Олардың бетін қайтару үшін түрлі ғалами және ұлттық инновациялық бағдарламалардың, тыр-



нақалды жобалардың, технология оларда өзінің барлық оң және теріс сипаттарын танытқан сына-малау мысалдары қажет.

Жаңа технологияларды енгізу әлеуметтік, экологиялық сипаттағы тәуекелдіктер әкелмейтініне сенімділік жоқта, ол туралы ғылыми білімдер жеткіліксіз болған кезде сақтық қағидасын — аталған технологияларды енгізуден бас тарту қағидасын ұстану қажет.

Сонымен қатар, егер технология жобаларды және ұйымдарды басқару мәнеріне және әдістеріне ықпал ететін болса, онда енгізілгенге дейін ондай технологияда оның жақсы басқарылуын қамтамасыз етумен байланысты қосымша әзірленімдері — өнімдер мен үрдістер сапасының қосымша метрикалары, жобалар жағдайының көрсеткіштері, туындайтын тәуекелдіктерді жеңу әдістері және т.б. болуы тиіс.

Жаңа технологияларды дамыту кезіндегі мемлекеттің міндеті адами даму мен технологиялық үдеріс сияқты екі үрдістің орын алуына және бірінбірі толықтыруына жағдай жасау болуы тиіс.



## Ақпаратты-технологиялық инфрақұрылымды дамыту

Жаңа технологиялар ендірудің маңызды мәселесі ең алдымен адами дамуға бағытталған инфрақұрылым құру болып табылады. Жаңа технологияларды ендіру әсерлерінің бірі технологиялық қорларға халықтың басым көпшілігінің қол жеткізу мүмкіндігі, өндірістің жоғары жылдамдығы мен икемділігі, барлық өмір салаларына қарқынды ендіру болуы тиіс. Іс жүзінде, технологиялық игіліктерге қол жеткізу, оларды пайдалану мүмкіндігі, бір қызығы, түрлі әлеуметтік қауымдар мен елдердің арасындағы айырғыш, бөлектегіш болып табылады.

Көптеген технологиялық оқшауланған аудандар — әсіресе, Оңтүстік Азия мен Африка елдеріне қатысты — қайыршылық жағдайда өмір сүріп жатыр.

Әрі осының салдары ретінде, олардың ең басты мәселелері — тропикалық аурулар, ауыл шаруашылығы өндірісінің төмен деңгейі, айналадағы құлдылау; аталған мәселелердің шешімі бүгінгі заманның технологияларын пайдалануды талап етеді.



Бірақ, сол елдердің ауыр экономикалық жағдайына байланысты, ондай технологияларға олар қол жеткізе алмайды: сатып алу, ғылыми зерттеулер жасап, ендіру үшін қаражаты жоқ. Кедей елдер үшін, әсіресе Африкада, аурулар, тропикалық жұқпалы аурулар — жалпы адамзаттық алапат, өркениеттің дамуына елеулі кедергі. Шетелдік инвесторлардың көзқарасы тұрғысынан, ең алдымен технологиялық оқшауланған елдер үшін қатерлі болып табылатын аурулардың үлесі жоғары аймақтар дүниежүзілік экономикасына зиянды әсерін тигізеді.

Қазіргі кезде дамыған елдер мен басқа әлем арасындағы ақпараттық технологияларды дамыту және пайдалану саласындағы алшақтық ұлғайып келеді.

Озық елдер жаңа технологияларды қарқынды дамытудың есебінен басқаларынан қарасын үзетін әр түрлі елдер арасындағы теңсіздік немесе Интернетке, ақпараттық өнімдер мен байланыс қызметтеріне қатынау мүмкіндігі жағынан халық топтарының арасындағы теңсіздік қазіргі әдебиетте "Digital Divide" терминімен аталады. Бұл ағылшыннан "цифрлық теңсіздік" деген мағынада аударылады.

Атап айтқанда, әртүрлі елдер мен әлеуметтік топтар сапалы ақпараттық өнімдерге әртүрлі қол жет-



кізу мүмкіндігіне, сондай-ақ әртүрлі білім және техникалық машықтардың даму деңгейінің нәтижесінде оларды пайдалану жағынан әртүрлі мүмкіндіктерге ие болады.

Цифрлық теңсіздік елдердің немесе халықтың жекелеген топтарының білімді тиісті шектерде пайдалануға, бейімдеуге, өндіруге және таратуға қабілетін айқындайды. Ақпараттық теңсіздік жекелеген елдердің ішінде де, халықтың әртүрлі топтарының — байлар мен жарлылардың, жас және егде адамдардың, дені сау және мүгедектердің арасында, ал кейбір елдерде — этникалық азшылықтың және әйелдердің арасында орын алады.

Технологиялық өзгерістер онсыз да өркениеттің бүгінгі мүмкіндіктерінен ада болған халықтың кейбір топтары халықтың элиталық бөлігінен одан сайын алшақтауына әкеліп соғады. Оның үстіне алғашқылардың үлесі әлемдегі елдердің көпшілігінде, соның ішінде ЭЫДҰ елдерінде де, үнемі өсу үстінде. Сонымен қатар, статистиктер жаңа технологиялардың барлығы дерлік бүкіл дүние жүзі халқының 15%-ынан аспайтыны тұрып жатқан елдерде жасалатынын анықтаған. Оның үстіне бұл ноу-хау жер шары тұрғындарының жартысынан артылмайтын бөлігіне дейін ғана жетеді.



### 3.5. ӨРКЕНИЕТТЕРДІ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУ СТРТЕГИЯСЫ

#### Инерциялық стратегия

Бүгінгі таңда үстем беталыстар мен орын алған күштердің бөлінуі жағдайында, ұзақ мерзімді болашақта ең алдымен мұнай мен басқа да шикізаттық қорларға әлемдегі бағалардың төмендеуінің есебінен дүниежүзілік ЖІӨ өсу қарқындарының төмендеуіне әкелетін технологиялық дамудың инерциялық сценарийінің іске асу қатері бар.

Бұл ескірген негізгі капиталды инновациялық жаңартуда артта қалуға, өнімнің тек сыртқы ғана емес, сонымен қатар ішкі нарықта да бәсекелестікке жарамдылығының төмендеуіне, демек, жалпы алғанда экономиканың да артта қалуына әкеліп соғады.

Өркениеттердің инерциялық бағытта даму алғышарттарының бірі дүниежүзілік және отандық экономикалық ғылымда әлі күнге дейін кеңінен танымалдыққа ие болған постиндустриалдық интегралдық экономиканың ғылыми тұжырымдама әзірленбеу фактісі болуы мүмкін. Кейбір экономистер постиндустриалдық экономика ендігі





Солтүстік Америка мен Батыс Еуропаның дамыған елдерінде іс жүзінде бар, ал еуразиялық өркениеттің елдері әлі де ұзақ уақыт екінші шепте немесе мүлдем артта қалған, жаңартуға жататын елдердің қатарында қала береді деп мәлімдейді. Басқа экономистер постиндустриалдық өркениетті ақпараттық қоғаммен сәйкестендіреді, бұл технократиялық сипаттағы қоғамның сақталып қалуын жорамалдайды.

Іс жүзінде алғашқылары да, басқалары да, бүгінгі заманның технологияларын олардың шын мәніндегісінен анағұрлым жақсы тұрғыдан көруді қалап, оларды консервациялаудың ықтимал сценарийін ақтайды.

Менің пікірімше, ***кез-келген нысандағы инерциялық сценарийді таңдау - болашақ өркениеттер үшін қауіпті.***

### Инновациялық-серпілісті стратегия

Өркениеттердің ұзақ мерзімді дамуының бірден-бір сенімді әрі нақты сценарийі инновациялық-серпілісті сценарийі болып табылады. Инновациялық-серпілісті стратегияны әзірлеу қажеттілігі ХХІ ғасырдың талаптарынан, ғаламдандырудың және



әлем экономикасының бүгінгі күнгі рецессиясының салдарынан туындаған сыни жағдаяттарды тиімді шешудің экономикалық өктемдерінен пайда болады. Дүниежүзілік экономикалық рецессия мен өндіріс тиімділігінің өсу қарқынының төмендеу баламасы V және VI технологиялық жөн-жосықтардың постиндустриалдық технологиялық өндіріс тәсілінің қалыптасуы болуы тиіс, ол болса, өндірістік аппаратты (негізгі капиталды) түбегейлі жаңартуды, инновацияларға айтарлықтай қаржы салымдарын салуды талап етеді.

VI технологиялық жөн-жосықтың дайындамалары соңғы 10 жылда дамыған елдерден көрінуде. Бұл, ең алдымен, нанотехнологияларды үдете дамыту, балама энергияның жаңа түрлерін, яғни — сутек энергиясын да, сондай-ақ екінші буынның биологиялық отынын да әзірлеу және қайта жаңартылатын энергия көздерін игеруге назар аударуды күрт күшейту.

Технологиялық революцияның XXI ғасырдың ортасына қарай бүкіл қоғамның технологиялық базасын қайта құруға, еңбек өнімділігін өсіру қарқынын үдетуге және экономикалық өсудің жоғары қарқындары мен халықтың өмір деңгейін және сапасын арттыруға жеткілікті қорларының



болуына жағдайлар жасауға мүмкіндік беретін басқа бағыттарын да атауға болады.

Инновациялық-серпілістік стратегия білімге негізделген қоғамға көшкенде, постиндустриалдық ғылыми парадигма қалыптасқанда қолайлы факторлардың жиынтығын пайдалануға, дағдарыстық кезеңнің қарама-қайшылықтары мен қауіп-қатерлерінен жылдамырақ өтуге және объективті орын алған шектемелерді (ең алдымен табиғи-экологиялық және демографиялық) ескере отырып, макроэкономикалық серпіннің оңтайлы траекториясын қамтамасыз етуге мүмкіндік пайда болады дегеннен бастау алады. Бұл сценарийді орташа оптимистік деп санауға болады.

Осы екі арада, бұл үрдістің жолында белгілі бір кедергілер пайда болуда.

*Біріншіден*, әлемде үлкен көлемде еуразиялық өркениеттің елдеріне, соның ішінде Қазақстанға да, өзгертілген түрде импортталатын, ескірген технологиялар жинақталып, таратылуда. Жалған инновациялардың, яғни, жақсартылған, бірақ моральдық тұрғыдан ескірген технологиялардың ағыны ұлғайып келеді.

Бұл елдің инновациялық-серпілісті экономикалық даму сценарийін іске асыруға кедергі келті-



реді және еңбек өнімділігі өсу қарқынының төмендеуінен көрініс табады.

Жағдаяттың шешілуі экономиканың ғылыми-техникалық жаңартуға инвестициялардың жалпы көлемі мен олардың ЖІӨ үлесін өсірудің, инвестицияларды ғылыми-зерттеушілік және тәжірибелік-конструкциялық жұмыстарға, V және VI технологиялық жөн-жосықтардың инновацияларын игеруге қайта бөлудің негізінде мүмкін.

*Екіншіден*, артта қалған өркениеттердегі технологиялық дамудың сыни жағдаяты индустриалды қоғамның басымдықтарына және табиғатты қарқынды пайдалануға бағдар алған экономиканың және инновациялық-технологиялық әлеуеттің оңтайсыз құрылымынан көрініс табады. Бұл сыни жағдаяттың шешімін экономиканың және инновациялық-инвестициялық секторын реформалау, оның ЖІӨ үлесін арттыру, адами капиталды және қор үнемдеуші технологияларды инновациялық дамытуға бағдар алу жолынан табуға болады.

*Үшіншіден*, авангардты елдер мен артта қалған елдердің көпшілігінің арасындағы технологиялық алшақтық ұлғайып келеді. Бұл артта қалып отырған экономикалар өнімдерінің бәсекелестікке жарамдылығының төмендігін, байлық пен жаршы-



лықтың арасындағы тереңдеп бара жатқан шыңырауды туғызады. ХХІ ғасырдың басындағы ғалами экономикалық дағдарыс артта қалған елдерде жаңа технологиялық жөн-жосықтарды игеру үшін ең аз қажет етілетін төл ғылыми, кадрлық және инвестициялық әлеуеттің жоқтығы кесірінен ол алшақтықты күшейте түседі. Одан шығу жолы — авангардты және артта қалған өркениеттердің экономикалық және әлеуметтік даму деңгейлерін жақындастыру жолындағы серіктестігінде.

*Төртіншіден*, инновациялық даму жолындағы елеулі кедергі жаңа технологияларды тиімді әзірлеуге, игеруге, өндіруге және іске пайдалануға қабілетті кадрлардың қатты тапшылығы болып табылады. Әңгіме өзегі технологиялық тізбектің барлық деңгейлерінің кадрлары — ғалымдар, конструкторлар, инженерлер, техниктер, білікті жұмысшылар, менеджерлер, мемлекеттік қызметшілер туралы қозғалып отыр.

Мәселе олардың санында емес, олардың кәсіптік дайындық деңгейінде, өздерінің қызмет салаларында айтарлықтай тәуекелдікке баруына байланысты, бірақ жаңа инновациялық нарық тауарларын сәтті қалыптастырған және игерген жағдайда, ірі табыс әкелетін түбегейлі инновацияларды енгізу қабілетінде болып тұр.



XXI ғасырдың жаңа талаптары ірі ауқымды, бастапқы капиталының деңгейі жоғары постиндустриалдық технологиялық өндіріс тәсілінің инновацияларын игеруді қажет етеді. Ондай инновациялық серпіліс тек дайындалған және инновацияларды белсенді енгізуге бағдарланған кадрлар болған кезде, сондай-ақ мемлекеттің, бизнестің, ғылым мен білімнің инновациялық серіктестігінің негізінде мүмкін болмақ.

Инновациялық-серпілісті стратегияны іске асыру өркениеттердің серіктестігін дамытуды және соның нәтижесі ретінде авангардты өркениеттер мен елдерден артта қалғандарына инновациялық технологиялардың қуатты ағынын ұйымдастыруды күтеді. Алайда, басқалардың тәжірибесінен алынған серпілістік технологиялар артта қалған елдердің жағдайларына бейімделіп, тиімді қолданылуы үшін арнайы шарттар қажет.

*Біріншіден*, меншікті қолданбалы ғылыми және тәжірибелік-конструкторлық база мен дайындалған кадрлық әлеует (білікті зерттеушілер, конструкторлар, сынақшылар, талдаушылар, инженерлер, білікті жұмысшылар, менеджерлер) дамыған болуы тиіс.

Қатарына Қазақстан кіретін еуразиялық өркениеттің елдері үдерісті технологиялардың осы ағы-



нында ерекше орын алып отыр. Олар тек технологиялардың алыс-берісімен ғана шектеліп қалмай, сонымен қатар технологиялық серпілістің жекелеген бағыттары бойынша көшбасшылардың қатарында болу үшін жетерліктей жоғары ғылыми негізге және жұмыскерлердің білім деңгейіне ие. Бірақ ол үшін инновациялық серпіліске жарияланған бағытты табанды жүргізу, мемлекеттің және әсіресе, жеке бизнестің отандық ғылым-техникалық негізді дамытуға жұмсалымдарын көп есе ұлғайту, технологиялардың алыс-берісі басым бүгінгі курстан бас тарту қажет.

*Екіншіден*, азық-түлік, энергетика және экология, білім саласындағы ғалами сыни жағдаяттарды шешуге және адами капиталды дамытуға арналған V пен VI технологиялық жөн-жосықтардың технологияларын үдете игеруді және таратуды мақсат тұтқан инновациялық дамыту тетігін қалыптастыру қажет.

*Үшіншіден*, серпілістік инновацияларды қарқынды тарату инвестициялар құрылымының реформасын, қазіргіден жоғары технологиялық жөн-жосықтардың инновацияларын әзірлеуге, игеруге және таратуға қаржы салымдарын өсіруді, ондай инвестициялардың бастапқы кезеңде жоғары тәуекелдікпен және ұзақ ақталу мерзімде-



рімен ерекшеленетініне қарамастан, жаңа, жылдам дамып келе жатқан салаларға инвестициялауды ұлғайтуды талап етеді.

Сондықтан техниканың жаңа буындары мен ғылыми-техникалық бағыттарды игерудің бастапқы кезеңінде мемлекет тарапынан елеулі қолдау қажет етіледі.

Сипаты жағынан VI технологиялық құрылысқа сәйкес технологияларға, сондай-ақ инновациялық серпіліс үшін кадрлар даярлау бойынша ірі көлемді жобаларға, ақпараттық технологиялар мен Интернетті дамытуға, қор үнемдеуші, экологиялық таза технологияларға, ұлттық инновациялық жүйелерді қалыптастыру үшін инвестицияларға артықшылық берілуі тиіс.

Қазақстанда бүгінгі таңда VI технологиялық құрылыстың өзегі қалыптасып келеді. 2008-2009 жылдардағы дағдарыс технологиялық көшбасшыларды қуып жетуге тырысудың қажеті жоқ екенін тағы бір растады. Олардың тәжірибесін пайдаланып, сонымен қатар өз экономикамызда бар III, IV және V құрылыстардың қалдықтарын VI құрылысқа көшу үшін пайдалана отырып, қозғалуды бастау мақсатқа қонымдырақ. Демек, біз нанотехнологияларды, қайта жаңартылатын және балама энергетиканы, биониканы және басқаларын қарқынды дамытуға тиіспіз.

Алайда, ықтимал сценарийді ұзақ мерзімді бола-





шақта дамыту шарттары мен жолдарын айқындап қана қою жеткіліксіз. Қорытындысында серпіліс стратегиясын және мемлекеттің, бизнес пен қоғамның серіктестігіне бағдарланған, оны іске асыру тетігін әзірлеу жөнінде ұсыныстамаларға негіздеме беретіндей, оптимистік, инновациялық-серпілісті стратегияны жүзеге асыру үшін шешуші мәнге ие факторларды анықтау маңызды.

Инновациялық-серпілісті стратегияны сәтті іске асыру, ғылыми-техникалық көшбасшы елдермен арадағы алшақтықты қысқарту үшін құрылымдық жаңартудағы артықшылықты үдерісті технологиялық жөн-жосықтардың негізіндегі өндірістердің пайда болуына беру керек. Әзірге жоғары технологиялы секторды қалыптастыруға жарамды төл инновациялардың жаппай пайда болуын күтуге болмайды. Сондықтан, нанотехнологиялар, биотехнологиялар, ақпараттық технологиялар саласында ең соңғы технологиялық жөн-жосықтың оза қалыптасуы үшін алғышарттар жасау қажет. Олар ең алдымен материалдық-техникалық алғышарттар — бүгінгі заманғы коммуникациялар мен инфрақұрылым, сондай-ақ интеллектуалдық алғышарттар, соның ішінде білімді, ғылымды, ғылыми-зерттеушілік базаны дамыту.

Сөйтіп, технологиялық серпіліс стратегиясы инновациялық-серпілістік болуға және авангардты



елдерден кенже дамыған және артта қалған елдерге инновациялық технологияларды ілгерілетуді ұйымдастыру бойынша өркениеттердің серіктестігін дамытуды көздеуге тиіс.





4 тарау

# ТҮБЕГЕЙЛІ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҢАРТУ СТРАТЕГИЯСЫ



Өркениетті дамудың серпіні кеңістіктік және уақыттық көріністердің кең ауқымымен сипатталады. Аталған көріністер сан алуан параметрлермен және ірі экономикалық жүйелерді немесе өркениеттік түзілімді қалыптастыратын үлкен экономикалық жүйелер ретінде сәйкестендірілетін, көптеген сондай жүйелерді қамтитын ауқымдармен көрінеді.

Өркениеттер серпінінің ерекшеліктерін зерттеу оның циклділігі жайында, циклдер фазаларының ауысу мезгілділігі жайында кезекті циклден өткен кездегі өркениеттердің дамуы жайындағы ұғымға алып келеді. Осының барлығы әртүрлі ұзақтыққа және олардың жаратылу шарттарынан туындайтын тереңдікке ие, соның ішінде экономикалық дағдарыстардың пайда болуының лажсыздығы туралы пайымдауға мүмкіндік береді.



## 4.1. БҮГІНГІ ҚАРЖЫЛЫҚ- ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАҒДАРЫСТЫҢ САБАҚТАРЫ

Дағдарыстың басым экономикалық жөн-жосықтардың трансформациясына және өркениеттердің серпініне тигізетін ықпалының өзгешеліктеріне қарай, оның бір жағынан ескінің және одан әрі ілгерілеуге бөгет жасайтынның іргесін шайқау тұрғысынан жойқын әсерге, ал екінші жағынан — жаңа үдерісті өзгерістердің қалыптасуына және таралуына арналған кеңістікті кеңітетін жасампаз әсерге ие болатыны және жүзеге асыратын функцияларының қарама-қайшылығы туралы тұжырым жасау керек.

### Өркениеттер экономикасы серпінінің циклілігі

XX ғасырдың екінші жартысында, өрлеу сатысында техникалық-технологиялық және экономикалық өркениеттік дамудың тамаша нәтиже-



леріне қол жеткізілді. Атап өткен серпінге ғылыми жетістіктердің өрлеуі, әлем халқының білім және мәдениет деңгейінің жоғарылауы ілесті. Индустриалдық экономикалық циклдің шыңында жалпы ішкі өнім (ЖІӨ) өсімінің ең жоғары қарқындары байқалды. 1950-1973 жылдардағы кезеңде олар орташа жылдық өсімнің 4,9 пайызын, ал жан басына шаққанда — 2,9 пайызын құрады. Келесі онжылдықтың өзінде-ақ аталған көрсеткіштердің өсу қарқыны тиісінше 3,1 және 1,4 пайызға дейін төмендеумен болды, ал өткен ғасырдың 90-шы жылдарында ЖІӨ өсу қарқыны 2,6 пайыздың деңгейінде болды.

Постиндустриалдық өркениеттің шарттарына көшу сатысында қалыптасқан алғышарттар, келесіде өркениеттік даму серпініне қосылу кезінде олардың орын алуы тек жағымды жағынан ғана емес, сонымен қатар келеңсіз жағынан да көрінуі мүмкін болғандықтан, бірсыңайлы бағалана алмайды.

Мысалы, шаруашылық саласындағы үрдістерді ғаламдандырудың күшеюі техникалық-технологиялық серпіліс және жөн-жосықтардың ауысуы барлық шаруашылық түзілімдерге экономиканың жаңа сапасын әкелетін



және оны жалпыға ортақ дәулетке айналдыру шарты орындалатын болса, жағымды сипатқа ие.

Алайда, аталған үрдістердің келеңсіз жағы да бар, ол өзара алшақтау, қарама-қайшылықтардың үдеуінің, әлеуметтік, экономикалық және саяси өмірдің түрлі салаларындағы асқынуға әкелетін басқа факторлар әсерінің ауқымдарынан көрінетін шамадан тыс өзгертілген нысандардан туындайды.

Ғалами дамудың факторларын айқындаудың және бағалаудың негізгі мәселесін қарастырғанда, өркениеттердің жинақталған қорларды бөлуінің және пайдалану оңтайлылығының мәселесін орағытып өтуге болмайды. Ұлтаралық корпорациялар мен әлемнің ең бай елдерінің мүдделерінде қалыптастырылған неолибералдық экономикалық үлгісінің қолданыстағы тетігі әлем экономикасының құрылымдық ығысу серпінінде қалыптасқан келеңсіз беталыстарды өршітеді және күшейтеді.

Дамыған өркениеттер, шынтуайтқа келгенде, жаңа сапалық деңгейдің жөн-жосықтары трансформациясының әлеуетін иемденуде және әрдайым келелі және базистік қайта құруға бағдар





ала бермейтін, оларды жиі қабыл алмайтын немесе белгісіз мерзімге кейінге ысыратын бағыттағы қозғалысқа мұрындық болуда.

Үлкен экономикалық жүйелердің негізгі күштерінің байлар мен жарлылардың, дамыған және даму үстіндегі жүйелердің арасындағы алшақтықты қысқартуға байланысты ғалами дүниежүзілік шаруашылық мәселелерден басқасын шешуге шоғырландырылғанына мысалдар аз емес.

Керісінше, олар негізгі капиталды «алтын миллиардтың» елдерінде шоғырландыруға, дүниежүзілік қаржылық рентаны түгелдей өздері иемденуге ұмтылады. Оған Дүниежүзілік банктің деректері бойынша, 2006 жылы 43,6 трлн. долларға жеткен, бүкіл әлемнің жалпы ішкі өнімінің 99 пайызын құраған нарықтық капиталдандыру көрсеткіштері дәлел.

XX ғасырдың аяғынан, дәлірек айтсақ, оның соңғы ширегінен бастап, дүниежүзілік өркениеттің серпіні құлдырау фазасына көшіп, ол ғалами өркениеттік дағдарысқа айналды.

Бәрінен ықтималы, тіпті мән-жайлардың қолайлы ұласуы жағдайында да аталған дағдарыс XXI ғасырдың бірінші ширегін түгелдей алады. Оның салдары ғасырдың бірінші жартысының



бойында созылмалы сипатқа ие болатындай, өзге нұсқасы да орын алуы мүмкін. Өркениеттердің осы даму сатысында өте ұзақ өркениеттік циклдердің ауысуы жүретін болады, бұл олардың терең сапалы жаңғыруын туғызады.

### Өркениеттер серпініндегі технологиялық және экономикалық циклдердің өзара байланысы

Өркениеттердің экономикалық серпінінің бүгінгі таңдағы сатысы ұзақ мерзімді, өте ұзақ мерзімді және мыңжылдық циклдердің дағдарыстық фазаларының жағдайынан туындаған өте бірегей ерекшелігімен сипатталады.

Ондай ерекшелік экономикалық дағдарыстардың туындау мүмкіндігін алдын ала болжауға, демек, қандай да бір шамада дайындалуға және жалпы өркениеттік серпіннің келеңсіз фазаларынан өтудің тым ауыр болмайтын әдістерін және олардың мерзімдерін біршама қысқартып, көз жететін келешек шектеріндегі кеңістікті қамтуды қамтамасыз етудің негіздерін әзірлеуге мүмкіндік береді.



Жалпы, әрі тұтас алғанда, бүгінгі шарттарда циклдік жаратылысқа ие өркениеттік даму серпіні дамыған елде қолданыстағы V технологиялық жөн-жосықтың бәсеңсіп бара жатқан сатысымен дәптеседі. Әлбетте, бүгінгі кезеңнің өзінде-ақ келесі VI технологиялық жөн-жосыққа дайындалудың және сәтті көшудің алғышарттарын қалыптастыру қажеттілігі туындайды.

Алайда, нәтижелілік параметрлерінің құлдырауын көрсететін өтпелі сатыға қарамастан, аталған кезең өзінің тұрақсыздығына бола жағдаятты өршітуге себеп болуы, бұрыннан бар барлық өркениеттерді қамтитын экономикалық жүйенің дағдарысына әкеліп соғуы сирек емес.

Демек, осы уақыт кезеңінде кез-келген келеңсіз көріністердің жайылуы және жаппай қайтымсыз сипатқа ие болуы мүмкін.

Міне, бүгінгі қаржылық-экономикалық дағдарыс та бөлек бір елде басталып, жеке қаржылық манипуляциялардың шекарасын аттап өтіп, ғалами үрдістің орасан зор ауқымдарына ие болды. Сондай-ақ ұзақтығы жөніндегі болжамдарға қатыссыз, оның жаңғырығы әлі ұзақ уақыт бойы ғалами, аймақтық, мемлекеттік эко-



номика деңгейлерінде және, әсіресе, орташа және әлсіз дамығандардың қатарына жататын ұлттық экономикалық жүйелердің деңгейлерінде білінетін болады.

Онысы дамыған экономикалық жүйелердің өз қимылдарының жағымсыз салдарын әлемдегі экономикалық қатынастарға қатысушылардың баршасына және, әсіресе, дүниежүзілік шаруашылық байланыстардың анағұрлым әлсіз әрі осал буындарына жатқызуға болатындарына артып қоюды әдетке айналдырғанына байланысты.

Бұл орайда, егер дамыған өркениеттер мен жекелеген елдер жойқын дағдарыстың салдарын жеңу үшін жеткілікті үлкен әлеуеттегі мүмкіншіліктерге ие болса, онда өз әлеуетінде өз экономикаларының күйреуін тежеуге анағұрлым аз қорларға ие болған басқаларына орын алған дағдарыстың барлық ауыртпалықтарын барынша көп сатыда бастан кешуге тура келеді.

Ғалами дағдарыстың өрістеу шарттарында, дүниежүзілік экономикалық өзара әрекеттесудің орташа дамыған және әлсіз дамыған серіктестері дамығандар қатарына жататын қатысушылардан барған сайын артта қалып барады.



Негізгі капиталды дамыған экономикалық жүйелерде шоғырландыру, тап солай дамушы жүйелердегі қаражаттың айқын жеткіліксіздігі факторы келелі базистік инновацияларды ірі көлемдерде игеру және VI технологиялық жөн-жосыққа сай, жаңа сапаға көшу мүмкіндіктерін тежейді әрі шектейді.

Оның үстіне, инвестициялар тұрғысынан бай жүйелер өз дивидендтерін экономиканың салыстырмалы түрде машақатсыз виртуалдық секторындағы, яғни қаржылық секторындағы капиталдан алуды мақсат тұтады. Олар инвестициялардың айтарлықтай ағындарын нақты капиталды сапалық қайта құруды қамтамасыз ететін, оны одан әрі дамытатын емес, виртуалдық қаржылық қатынастар мен спекулятивтік операциялар саласын сақтауға және оны кеңейтуге бағыттайды. Ондай операциялар инвесторларға елеулі, іс жүзіндегі нәтижеге негізделмеген пайда алуға мүмкіндік береді. Қаржылық капитал экономиканың нақты секторының, онда құрылатын капитал көлемдерінен айтарлықтай дәрежеде асып түсетін, орасан зор мөлшерлерге дейін ұлғаяды.

Осының барлығы тепе-теңдіктің және тұрақ-



тылықтың іргесін шайқайды, өйткені экономикалық жүйелердің қалыптасқан пропорциялары мен ара-қатынастары одан сайын деформацияланады, деструктивті өзгерістерді (инфляцияның өсуіне, бағалардың бей-берекет ауытқуларына) алып келеді. Осыдан экономикалық серпінге теріс ықпал ететін шарттар қалыптасады.

Капиталдың асып төгілу үрдістері күшейіп, онсыз да «әлсіз» экономикаларды әлсіретеді және «күштілерінің» жағдайын қиындатады, себебі қаражаттар виртуалдық капиталдың ұдайы өндірісіне бағытталады. Қаржылық ағындар келешекті инновациялық жетістіктердің шын мәніндегі және пәрменді резервтері жатқан нақты экономиканы орағытып өтеді.

Осындай жаратылыстағы трансформация келеңсіз, бей-берекет ауытқуларды мөлшерлей отырып, стихиялық үрдістерді жүгендеп және олардың әсер етуге көнбейтін ауқымдарға дейін ұлғаюының алдын ала отырып, реттейтін әсерді күтеді.

Өркениеттердің серпініндегі трансформациялық үрдістердің заңдылықтарын ұғыну бұл туралы дүниежүзілік өркениеттер жинақтаған



әлеуетті шашып-төкпей, жойқын революциялық өзгерістерден құтылудың объективті қажеттілігі ретінде ұштас өзгерістердің сипатын түсінуге мүмкіндік береді.

### Бүгінгі қаржылық дағдарыстың субъективті себептері

Өркениеттердің экономикалық серпінінің ерекшеліктерін анықтау 2007-2009 жылдардағы ғалами қаржылық-экономикалық дағдарыстың алғышарттары өркениеттік жүйелердің экономикалық тірлігінің объективті себептері және заңдылықтары болды деп пайымдауға негіз береді.

Сонымен қатар, ол қаржылық-экономикалық дағдарыстың туындауының субъективті себептері де бар. Оларды тек қана бар шамада индустриалдық өсу факторларын тауысумен және «ақылды» экономиканың қағидасындағы жаңа тәсілдемелерге ден қойған жаңа экономикалық саясатты енгізу қажеттілігімен түсіндіруге болмайды.

Қалыптасқан жағдаятқа бизнесті жүргізудің



қитұрқы әдістемесін пайдалану тән, оны көбінесе нарықтың виртуалдық және қалтарысты тетіктерін тартуға негізделетін «айлакер» экономика ретінде айқындауға болады.

Экономиканың дағдарыстық жағдайы айтарлықтай дәрежеде ондағы басым позицияларды нақты өндірістік сектордың емес, виртуалдық өнімдер өндіретін қаржылық институттар алғанының салдарынан шығады. Қаржылық сектор, яғни банк делдалдан оларды сатуды жүзеге асыратын құрылымдандырылған қаржылық өнімдерді жасаушы банкке айналып, виртуалдық сектор ретінде жылдам қанат жайып келе жатқанын туғызатын осы.

Мысал үшін, соңғы жылдарда берешек өсуінің үдеуі орын алды, қаржы жүйесінің тәуекелдігі өсті. Ондай түрдегі өзгерістер асқан өтімділіктің қалыптасуымен сәйкес келді, ал жеңілдетілген несиелер қаржылық активтерге өнімсіз сұраныстың ұлғаюы мен олардың құнының өсу факторына айналды, ал бұл - тәуекелдіктердің артуына барабар.

Бірқатар экономистер аталған жағдайды борыштық "көпіршікті" үрлеумен салыстырады.





Осының барлығының дүниежүзілік шаруашылықтың ауқымына жеткенін ескерсек, "көпіршік" бүгін ғалами мөлшерге жетті. Виртуалдық экономиканың қойнауында туындаған бүгінгі қаржылық-экономикалық дағдарыс дүниежүзілік экономикалық кеңістікті қамтыған, болжамдағы салдары бөрінен бұрын жалпы нарық жүйесінің осал буындарына анағұрлым үлкен күш салатын ғалами үрдістің сипатына ие болды.

Жалпы алғанда әлем қауымдастығы және оған кіретін мемлекеттер бүгінгі қаржылық-экономикалық дағдарыстың ауқымы мен көлемінің ұлғаюын тежеу және оның мерзімдерін мүмкіндігінше қысқарту мақсатындағы қадамдардың тұтас бірқатарын қабылдауда.

Әлемдегі қаржы жүйесін түбегейлі жаңартудың ықтимал жоспарын мен «Егемендегі» атауы «Дағдарыстан шығу кілті» атты мақаламда баяндағанмын [11]. Аталған мақаланың көкейтестілігін жоғалтпауына байланысты, мен осы жұмысымда оның негізгі идеяларын беруді мүмкін болады деп таптым.



## 4.2. ДАҒДАРЫСТЫҢ КІЛТТЕРІ

Бүгінгі таңда елдер мен құрлықтарды шайқалтқан ғалами дүниежүзілік дағдарыс — адамзат бұрын-соңды білмеген ерекше құбылыс. Ол әлем тарихында баламасы жоқ және дүниежүзілік тәртіпті, барлық экономикалық қалыптарды түбегейлі өзгертетін құбылыстардың қатарына жататыны анық. Сондықтан да оны талдау, ой елегінен өткізу және жеңу үшін барлық ескі догмалар мен стереотиптерді қайта қарайтын әдеттен тыс тәсілдеме керек.

Бұл орайда кінәлілер мен айыптыларды іздеу ештеңе өндірмейді. Қазір соншалық қуатты дүниежүзілік катаклизмдерді туғызған жүйенің тұңғықтағы ақаулықтарын айқындауға, ал ең бастысы — оларды түгелдей жою жолдарына зейін қойған маңыздырақ. Ол үшін біздің түбегейлі жаңа, өзгеше құрылған дүниежүзілік экономика, саясат және ғалами қауіпсіздік үлгісін құрудың қарсаңында тұрғанымызды мойындауға батылдығымыз жететін болуы тиіс.

Егер біз шын мәнінде Ескі дүниенің кемелсіздігін жеңуге және Жаңа дүниені тұрғызуға бірегей мүмкіндікті тиімді пайдалануға ниетті болсақ,



одан өзге амал жоқ та. Ол үшін бүкіл дүниежүзілік қоғамдастықтың орасан зор күштері, зияткерлік және материалдық қорларды жұмылдыру және бірталай уақыт қажет болатыны түсінікті. Бізді алда түбегейлі жаңа логиканы құру және әзірге ғалами (немесе ұлы) Транзит әлемі деп шартты атау беруге болатын осы бір өткел арқылы жаңа ортақ "қозғалыс ережелерін" әзірлеу күтіп тұр. Бірақ, ең алдымен осы ғалами дағдарыстың бастапқы себептерін, оның бастауларын белгілеп көрейік.

### Тұңғиықтық дүниежүзілік ақау

Еуразияның бір ұлы ғұламасы бір жарым ғасыр бұрын былай деген екен: "Сырттағы күш іштегі күштің жемісі". Осы ойды қайта құрсақ, "сыртқы дағдарыс ішкі дағдарыстың жемісі" деп пайымдауға әбден болады.

Және де бүгінгі ғалами дағдарыс — тіпті де әлдебір табиғи нәубет және мән-жайлардың кездейсоқ ұштастығының нәтижесі емес, әлдебір тұңғиықтық ақаулықтың заңды сырттай көрінісі екені айқын.



Сондықтан біз оны нақты айқындамайынша және белгілемейінше, дағдарыстың бастауы болған дүниежүзілік валюталық-қаржы жүйесін қалпына келтіру бойынша біздің барлық күштеріміз тек сыртын жайнатар шала сипатқа ие болмақ. Ондай жағдайда біз жоймаған ақаулық одан әрі де жиілігі үдейтін және салдары анағұрлым ауыр болатын жаңа дағдарыстарды бірінен соң бірін туғыза беретін болады.

Біздің барша әлеміміз кенет әрі байқамай ғалами дағдарыстың туннеліне "кіре берістен" өтіп кеткен болып тұр, ал одан "шыға берісті" әзірше ешкім де көре қоймады.

Оның орын алған себебі, біздің бүгінгі әлемге, тап солай Жаңа әлемге де ескі ойлау құралдарының оптикасы арқылы қарағанымыздан болар. Бірақ, түбегейлі жаңартуды бастау үшін бізге өзіміздің ой-санамыздың барлығын жаңарту керек.

Тиісінше, барлық ұғымдарды, санаттарды, теорияларды, сұлбаларды, ойлау концепттері мен Жаңа әлемнің фактілері мен құбылыстарын атайтын терминдерді де жаңарту керек.

Дүниежүзілік дамудың негізінде жатқан не нәрсе? Оның ядросы және даму моторы —



ұдайы өндірілетін дүниежүзілік байлық ретіндегі дүниежүзілік капитал. Ал ол капиталдың негізінде не жатыр? Жауап — дүниежүзілік валюта жүйесі. Ал дүниежүзілік валюта жүйесінің негізінде жатқан не? Оның негізінде генерация және айналыс тетігі — заңдар, шаралар, эмитенттер, арналар, пайдаланушылар және т.б.жатыр.

### Қарапайым жеті сұрақ

Біздің ой-санамызды түбегейлі жаңартуды, мысал үшін, дүниежүзілік валюта жүйесін сауықтырудың мәнін бәрінен нақты әрі түбегейлі айшықтайтын төмендегі жеті қарапайым сұраққа шын жауаптан бастауға болады.

1. Де-факто бұрыннан бар дүниежүзілік валюта де-юре заңды болып табыла ма? Әлем елдері көпшілігінің елбасылары қолдарын қойған және әлем елдері парламенттерінің көпшілігімен бекітілген дүниежүзілік валюта туралы дүниежүзілік заң жоқта ондай заңдылық деңгейі туралы айтудың ыңғайы жоқ екені айқын.



Бұрыннан бар дүниежүзілік валютаны "заңнан бұрынғы" ретінде айқындау дәлірек болар, өйткені ол оның де-юре заңдылығын оның тұрғысынан айқындауға болатын дүниежүзілік заң пайда болғанға дейін де-факто пайда болды.

Сондықтан Жаңа дүниенің валютасы әлем елдері көпшілігінің елбасылары қолдарын қойған және әлем елдері парламенттерінің көпшілігімен бекітілген дүниежүзілік валюта туралы дүниежүзілік Заңның базасында орын алуы тиіс. Бұл орайда дүниежүзілік валюта ретінде әлемнің кезкелген мемлекетінің ұлттық валютасын пайдаланудың жөні келмейтіні анық. Бұл заң оның қағидасында ұлттан жоғары мемлекетаралық мәртебесі мен оны арнайы құрылған Эмиссиялық орталықтың эмиссиялау қағидаларын нақты әрі біржақты айқындай алды. Ондай жүйе адамзат тарихындағы тұңғыш абсолютті заңды әрі жариялы дүниежүзілік валютаның негізіне айналар еді.

2. Дүниежүзілік валюта эмитентінің қызмет рәсімі шын мәнінде демократиялық болып табыла ма? Дүниежүзілік валюта эмитентінің шешімдер қабылдауына да, қызметіне де әлемнің бір де бір халқының қатыспайтыны айдан анық.



Сондықтан Ескі дүниенің дүниежүзілік валюта эмитенті қызметінің рәсімі ешбір жағынан да немесе тұрғысынан да демократиялық болып табылмайды.

Осыған байланысты дүниежүзілік валютаның барлық негізгі субъектілері — пайдаланушылары — дүниежүзілік валюта туралы заңға сәйкес оның эмиссиясын және эмитенттерін басқару жөніндегі қатаң демократиялық рәсімдерге сай әрекет ететін демократиялық басқару органдарын құра алатын еді.

3. Дүниежүзілік валютаның сұраныс және ұсыныс балансының тетігі бәсекелесті әрі азат болып табыла ма?

Дүниежүзілік валюта нарығы бәсекелесті болып табылмайтыны және ол нарықтың барлық қатысушыларының бәсекелестік қызметінің ережелерін белгілейтін және бақылайтын дүниежүзілік институттар құрылмайынша, ондай бола алмайтыны айқын.

Сонда осы міндетті бәсекелестік арнайы қадағалау органымен, мысал үшін, Дүниежүзілік монополияға қарсы валюта комитетімен қамтамасыз етуге және қатаң бақылауға болар еді.



Дүниежүзілік валютаның бұрыннан бар нарығы өзінің ықтимал эмитенттерінің барлығына тең құқықтарды қамтамасыз етпейтіні анық. Азат нарықта сатушылардың әлдебір топтары үшін қандай да бір артықшылықтар, сондай-ақ дүниежүзілік валюта ретінде есептелетін валютаның сатып алушылық қабілеті мен тауар айырбасталымдық функциясына жариялы және келегейлі шектемелер үзілді-кесілді жоққа шығарылатыны белгілі. Ал бұл тұста ондайдың байқалмайтыны және осы нарықтың азат емес болып тұрғаны айқын. Дүниежүзілік валюта нарығы заң бойынша, шартты түрде атасақ, Дүниежүзілік нарықтық бостандық комитетінің қарауында бола алар еді. Сол абсолютті азат нарықта эмитенттердің немесе дүниежүзілік валюта сатушыларының кез-келген топтары үшін кез-келген артықшылықтар үзілді-кесілді жоққа шығарылатын еді.

4. Дүниежүзілік валюта нарығы өркениетті болып табыла ма?

Өркениетті нарықта ойын ережелері оған барлық қатысушылардың (сатушылар мен сатып алушылардың) ешкімінің де жеке мүдделеріне





қысым жасамайтын ортақ келісім-шарттың негізінде белгіленеді және сақталады. Дүниежүзілік валюта нарығында ондай ешнәрсенің байқалмайтыны айқын. Демек, бүгінгі таңда дүниежүзілік валюта нарығы өркениетті болып табылмайды.

Жаңа дүниежүзілік валюта нарығында ойын ережелері оның барлық қатысушыларының (сатушылар мен сатып алушылардың) ортақ келісім-шартының негізінде заң бойынша белгіленуі және сақталуы тиіс.

5. Дүниежүзілік валютаның генерация және эмиссия жүйесі оның негізгі пайдаланушы субъектілерімен (елдермен, компаниялармен және азаматтармен) және, жалпы алғанда, әлем қоғамдастығымен бақыланатын болып табыла ма?

Жоқ, ол өзінің негізгі пайдаланушы субъектілерінің әлдеқандай бір топтарының да, жалпы әлем қоғамдастығының да бақылауына ешбір жатпайды.

Бұл тұрғыдан дүниежүзілік валюта эмиссиясының жүйесі абсолютті бақылаусыз болып табылады. Жаңа дүниежүзілік валютаның негізгі пайдаланушы субъектілерінің барлығының (ел-



дердің, компаниялар мен азаматтардың) аталған заңмен арнайы көзделген оның генерациясын, эмиссиясын және айналысын бақылайтын тұрақты жұмыс істейтін құралдар құруға құқығы болуы тиіс. Эмитенттің қызметі де сол сияқты биліктің үш тармағының бәрінің: заңнамалық, атқарушы және сот тармақтарының бақылауы астында болуы тиіс.

6. Дүниежүзілік валютаның генерация және эмиссия жүйесі оның негізгі пайдаланушы субъектілерінің (елдердің, компаниялардың және азаматтардың) және бүкіл әлем қоғамдастығының алдында жауапты болып табыла ма?

Дүниежүзілік валютаның эмитенттері оның негізгі пайдаланушы субъектілерінің ешқайсысының алдында да, не жалпы алғанда, дүниежүзілік қоғамдастықтың алдында да ешқандай жауапкершілік көтермейді.

Бұл тұрғыдан дүниежүзілік валютаның эмитенттері абсолютті жауапкершіліксіз, ғалами дағдарысты туғызу да, міне, осы.

Дүниежүзілік валютаның барлық жариялы және заңды эмитенттері оның негізгі пайдаланушы субъектілерінің (елдердің, компаниялар-



дың және азаматтардың) және бүкіл әлем қоғамдастығының алдында өздерінің әрекеттері (немесе әрекетсіздігі) үшін жауапкершіліктің бар ауыртпалығын көтеруі тиіс, оны іс жүзінде заң бойынша, мысал үшін, Дүниежүзілік валютаның төрелік соты қамтамасыз ете алады.

7. Дүниежүзілік валюта жүйесі тиімді әрі нәтижелі болып табыла ма, яғни, оның жұмысының нәтижелері адамзаттың және жалпы алғанда, дүниенің даму мақсаттарына сәйкес келе ме?

Дүниежүзілік валюта жүйесі жұмысының тәжірибелік нәтижелері өркендеген дүниежүзілік капиталдың және тұрақты дүниежүзілік дамудың (тап солай бірыңғай дүниежүзілік валютаның да) бар болуының өзіне бүгін қатер төніп тұруына әкеліп соқты. Бұл оның толық тиімсіздігінің айқын дәлелі.

Жаңа дүниежүзілік валюта эмитенттерінің әрекеттері әлемнің және адамзат дамуының негізгі мақсаттарына және құндылықтарына абсолютті баламалы сәйкес болуы тиіс. Сондай-ақ жаңа дүниежүзілік валюта жүйесі жұмысының тәжірибелік нәтижелері де орнықты даму мен



өркендеудің биік мақсаттарына және міндеттеріне толық дәрежеде жауап беретін болуы тиіс. Бұл қағидаларды заң бойынша жаңа дүниежүзілік валютаның бүкіл жүйесінің негізіне де, тап солай оның тиімділігін тұрақты реттеу және түзету жүйесіне де қалау керек.

Осы жеті сұрақтың шынайы жауаптары бұрыннан бар дүниежүзілік валютаның жаңа ғасырдың талаптарына барабарлығы туралы мәселені таза риторикалық сұрақ етеді.

Өткен ғасырдың орта тұсынан бастап біздің әлем түбегейлі өзгерді және ол өзгерістердің қарқыны күн санап үдеп келеді.

Тек дүниежүзілік ретінде пайдаланылатын валютаның генерация және айналыс тетігінің мәні ғана өзгермейді, оның жаңару қарқындары әлемнің өзгеру қарқындарынан мүлдем артта қалып келеді. Яғни, дүниежүзілік валюта жүйесінің баяғыда, әрі енді қайта қалпына келмейтіндей ескіргені айқын, оны ғалами дүниежүзілік дағдарыс та растап отыр.

Жаңа дүниежүзілік валюта жүйесінің бүкіл тетігі ғасырдың келешек талаптарының, әлемнің және адамзаттың алдынан шығатын арнайы мо-



ниторинг жүйесінің негізінде және жоғарыда белгіленген жеті қарапайым қағидада құрылуы тиіс. Тек сонда ғана жаңа дүниежүзілік валюта жүйесі әрдайым заманына сай әрі ақаусыз болып, ғалами дүниежүзілік дағдарыстардың емес, әлемнің орнықты дамуының және бүкіл адамзат өркендеуінің өнімді көзіне айналуы мүмкін.

### Біз қайдан шықтық және қайда бара жатырмыз?

Әуелі осы күнге дейін Ескі дүниенің моторы, әрі жүрегі болып келген, құрамында ғалами жеті еселік генетикалық ақаулығы бар дүниежүзілік валютаға негізделген дүниежүзілік капитал екенін еске салайық.

Ол дүниені біз әдет бойынша дүниежүзілік капитализм деп атаймыз. Бірақ, енді ақаулы валютамен жұмыс істейтін капиталды оның шынайы атымен, мысал үшін, "ақаулы капитал" деп атаған анағұрлым дұрыс әрі әділ болатынын түсінеміз.



Жақында бүкіл дүниежүзі бойынша жүздеген миллиардерлер, айналдырған бірнеше айдың ішінде олардың бүкіл "ақаулы капиталы" бірқатар құлдыраған уақытта, өздерінің елестік капиталдарының бүкіл нақты ақаулығын өз бастарынан кешті.

Келе жатқан Жаңа әлемнің моторы және жүрегі әлдебір түбегейлі жаңа дүниежүзілік капитал болмақ.

Дәлірек айтсақ, жаңа ақаусыз дүниежүзілік валютаның негізінде өздігінен өсетін дүниежүзілік байлық болмақ. Және сол бір түбегейлі жаңа дүниежүзілік байлықты айқындау үшін әлдебір басқа, анағұрлым барабар атау тапқан дұрыс болар еді.

Ежелгі гректер дамудың жоғарғы сатысын "акме" деген әсем сөзбен атаған екен. Біздің ұрпақтарымыз күндердің күнінде осы жаңа ақаусыз әрі ең жоғары "енді капитал емеске" дұрыс атау беретін болады.

Бірақ, қазірдің өзінде-ақ оның атауы осы жоғарғы қасиетті — "акмені" қамтуы мүмкін екені, мысал үшін, акмекапитал болуы мүмкін екені түсінікті. Осындай түбегейлі жаңа дүние-



жүзілік "акмекапиталмен" қозғалатын түбегейлі Жаңа әлемнің осы келер жөн-жосығын енді капитализм деп емес, "акмекапитализм" деп атаған дұрыс болады.

Келер әлемнің жаңа даму сатысы үшін жаңа белгілеме енгізетін осындай біршама әдеттен тыс көзқарас бізге оның келіп жетуіне жақсырақ дайындалуға, әлемнің алдағы жаңарысының шын мәні не болып табылатынын тереңірек ұғынуға және түсінуге тәжірибелік мүмкіндік береді. Ең бастысы, біздің қолымызға өзімізді жаңартудың және біз оның көмегімен Жаңа әлемде сенімді қимылдау үшін оны тәжірибеде айқындай және тани алатын навигацияның жаңа құралын береді.

### Біз болашаққа не арқылы өтеміз?

Әлемінің біз жаңа ғана аяқ басқан өсу сатысының жаңа сапасын айқындайтын негізгі сөз ретінде "транзит" сөзін әбден алуға болады. Сонда ішінара ақаусыз дүниежүзілік валютаның негізіндегі транзиттік дүниежүзілік байлықтың осы



жаңа түрін біз әзірше "акмекапитал" емес, "транзиттік капитал" деп атай аламыз.

Және, тиісінше транзит уақытының жөн-жосығының өзін әзірге "акмекапитализм" емес, бірақ енді жаңа типтегі және сапалы дүниежүзілік қаржылық инфрақұрылымы бар "транзикапитализм" деп айтсақ болады. Ол транзиттің басты міндеті мен мұраты — барша әлемнің жеті есе нұқсанды ескі валютадан жаңа жеті есе ақаусыз дүниежүзілік акмевалюта жүйесіне экологиялық көшу жағдайларын дайындау.

Ең бастысы, дүниежүзілік валютаның ескі ақаулы жүйесін дүниежүзілік жүктемеден босатып (немесе тым болмаса, оны қайта бөліп), оны аймақтық ұлттан тыс мемлекетаралық валюталық-есеп айырысу бірліктеріне арналған аймақтық және континенталдық эмиссия орталықтарына ауыстыру.

Аймақтық және континенталдық деңгейлерде жалпы әлемдегімен бірдей заңдар әрекет етеді. Әлемде енді ешбір ұлттық валюта дүниежүзілік валютаның функцияларын тиімді атқара алмайтынындай, тап солай аймақтық деңгейде де ешбір ұлттық валюта ұлттан тыс мемлекетаралық эмиссия орталығы эмиссиялайтын, ұлттан





тыс мемлекетаралық валюталық-есеп айырысу бірлігі бере алатындай тиімділікті бере алмайды.

Қазақстан 2003 жылдың өзінде-ақ ЕурАзЭҚ шеңберінде ұлттан тыс мемлекетаралық валюталық-есеп айырысу бірлігін енгізу бастамасымен шыққан болатын, оны сол кезде "алтын" деп атау ұсынылған еді.

Аймақтық ұлттан тыс мемлекетаралық валюталық-есеп айырысу бірліктерін әзірлеу және құру үрдісінің әлемде жүріп жатқанына бір ғана онжылдық болған жоқ. Мұндағы алғашқы қарлығаш еуропалық валюталық-есеп айырысу бірлігі экю (ecu — European Currency Unit) болған еді, ол уақыт өте келе толыққанды еуропалық ұлттан тыс валюта евроға айналып кетті.

Біз тап сондай үрдістердің қазір барлық жерлерде — Азияда (асу — Asian Currency Unit), Парсы шығанағы жақта (динар, әлде, бәлкім, халиджи немесе джуман), Латын Америкасында (sucre, испанша Sistema Unitario de Compensacion Regional, есеп айырысу бірлігі бар ALBA ұйымы) жүріп жатқанын байқап отырмыз.

Осындай беталыстар африкалық континентте де дамуда, онда афро енгізуге дайындық баяғыдан бері жүріп жатыр.



Осы аймақтық валюталық интеграция үрдістерінің барлығы өзінің мәні жағынан аймақтық “транзикапитал” орталықтарының бүкіл дүние жүзі бойынша дамуының маңызды кезеңдері болып табылады. Аймақтық ұлттан тыс мемлекетаралық валюталық-есеп айырысу бірліктерін енгізуге дайындық әлемнің түрлі аймақтарында ғалами дүниежүзілік дағдарыс басталардан көп уақыт бұрын өрістей бастағаны қызықты жайт. Және де, шын мәнінде, бұл енді ұлттан тыс транзиттік валюталардың аймақтық эмиссия орталықтарын қалыптастырудың негізінде аймақтық-континенталдық “транзикапиталды” дамыту ядроларын құрудың басы. Яғни, біздің әлем өзінен-өзі, ғалами дағдарысқа кірерден көп уақыт бұрын, ұлттан тыс транзиттік валюталардың аймақтық эмиссия орталықтарын қалыптастыру арқылы өзінің өздігінен жаңаруының кезекті сатысына дайындалуда.

### Капиталдың Нұх кемесі

Ескі “ақаулы” капиталдың кез келген субъектісі және иегері осы әлемдегі өзінің қалпы мен жағдайын төмендегі ақырғы көзқарастың көмегімен жылдам түсіне алады: бүгін біздің күллі



әлеміміз ғалами дағдарыстың дүниежүзілік топан суының тұңғиығына баяу, бірақ шын батып барады.

Ал "транзикапитал" — активтерді ғалами дағдарыстың осы бір дүниежүзілік топан суынан құтқаруға арналған капиталдардың өзіндік бір Нұх кемесі. Сондықтан бәрімізге де өз активтеріміздің қалпын уақытында өзгертуге қамданған артық болмас еді.

Оның үстіне тек сол, алдында айтылған капиталдардың Нұх кемесі ғана активтерді құтқарып қалып, оларды Жаңа әлемге аман-есен жеткізе алады. Қазақстан өзінің аймақтық және континенталдық интеграция бойынша серіктестерімен (ТМД, ЕурАзЭҚ, ОАЫҰ және ШЫҰ) бірге көптен бері ХХІ ғасырдың алғашқы ширегінің ғалами тренді — аймақтық интеграциялық бірлестіктерді қалыптастыру арнасымен жүріп келеді.

Олардың баршасы, бірақ әр түрлі әзірлік дәрежесінде, мемлекетаралық ұлттан тыс есеп айырысу-валюталық бірліктерінің эмиссия орталықтары бар аймақтық транзикапитал аудандарына айналу мүмкіндігіне ие.



Қазақстан, әрине, ЕурАзЭҚ және ШЫҰ бойынша серіктестерімен бірге, біртіндеп қадам баса отырып, өзіне еуразиялық ұлттан тыс есеп айырысу бірлігінің функциясын қабылдай алатын және осы сөз тіркесінің қысқармасы бойынша ЕҰЕБ деп атауға болатын жаңа сапалы аймақтық эмиссиялық валюта орталығын құру үшін қолайлы жағдайлар жасауға әзір.

Осындай бірлік өз эмитенттерінің ерекше әрі бірегей құрамының (ЕурАзЭҚ және ШЫҰ елдері мен оларға жақын Үндістан және Пәкістан) арқасында бір мезгілде еуропалық евро ауданымен де, тап солай ұлттан тыс валюталық-есеп айырысу бірліктерінің басқа да аймақтық аудандарымен де тығыз әрі үйлесімді біте қайнаса алар еді.

Аймақтың айрықша географиялық ұтымды орналасуы аймақтық және континенталдық транзиткапиталдардың мүдделерін дұрыс ескергенде, болашақта, ол үшін ЕҰЕБ негізінде бізді келе жатқан дүниежүзілік "акмекапиталға" жақындататын жаңа континентаралық транзиттік валюта құрудың объективті алғышарттары болатын уақытта, бірегей мүмкіндік бере алар еді.



Алайда қазір, ғалами дағдарыс жағдайларында, біз үшін мұның да жеткіліксіздігі айқын. Сондықтан (ескі дүниежүзілік валютаның ақаулы жүйесінің жүктемелерін өздеріне алатын) аймақтық-континенталдық Транзит орталықтарының дүниежүзілік желісін қалыптастырумен қатар, әлемнің барлық көшбасшылары бір уақытта бүкіл әлемді келе жатқан "акмекапитализмнің" өзегіне және жүрегіне айналатын, алда күтіп тұрған жаңа дүниежүзілік акме-валютаға көшуге дайындық жүргізуі тиіс.

### Түбегейлі жаңарту жоспары (ТЖЖ)

Біздің Транзит әлемімізде осы тарихи көшуге дайындыққа қалған уақыт және қорлар онша көп емес. Капиталдардың жаңа Нұх кемесін жобалауды және тұрғызуды кешегі күннің өзінде бастау керек еді. Ал енді әлемнің барлық көшбасшылары бүкіл әлемді келе жатқан "акмекапитализм" әлеміне іс жүзінде көшіруге дайындықты бүгіннің өзінде бастамаса, онда орнықты даму және өркендеу туралы мәселені ондаған жылдарға мүлдем ысырып қоюға болады.



Бұл мәселелер әлемнің ең ірі саяси және экономикалық органдарының, саммиттері мен форумдарының барлығының — БҰҰ Қауіпсіздік кеңесінің, БҰҰ Арнайы сессиясының, "үлкен сегіздіктің" (G-8), "үлкен жиырмалықтың" (G-20), Давостағы Бүкіл дүниежүзілік экономикалық форумның және тағы басқаларының күн тәртібіне енгізілуі тиіс.

Осы мәселені іс жүзінде шешуді бастау үшін, нақты Түбегейлі жаңарту жоспарын тұжырымдау керек, оның негізіне жоғарыда келтірілген барлық дәлелдер де жатар еді. Ешбір органдардың, ұйымдардың немесе саммиттердің, егер олар түбегейлі жаңарту жоспарларын әзірлемесе және іске асырмаса, бүгінде енді өнімді әрі тиімді болып саналмайтынын түсіну керек. Және де сол жаңарту ескі дүниежүзілік тәртіптен жаңасына көшу ретінде, ХХІ ғасырдың бірінші ширегінің ғалами трендіне айналуы тиіс.

Сондай-ақ кез келген деңгейдегі субъект пен өңірді, сондай-ақ бүкіл әлемді жаңарту жоспары егер онда дүниежүзілік (сондай-ақ аймақтық) валютаның ескі ақаулы жүйесінен жаңа тұрақты әрі тиімді транзиттік валю-



таға көшудің негізгі тармақтары болмаса тиімді бола алмайды.

Ол сондай-ақ ескі тұрақсыз әрі ақаулы валютаны жаңа "транзикапитал" жүйесіне айырбастаудың негізгі технологияларын, ұлттан тыс аймақтық транзиттік валюталардың аймақтық эмиссиялық орталықтарын құру және дамыту сценарийлерін ұсынатын болуы тиіс. Жаңарту жоспары, егер ұлттың, халықтар мен елдердің ақаулы капитализмнің ескі жөн-жосығынан жаңа жөн-жосыққа көшу бойынша барлық деңгейлердің негізгі саяси және әлеуметтік субъектілерінің баршасына көмектің нақты шараларын көздемейтін болса, тиімді бола алмайды.

Жоғарыда баяндалған талдауға, түсінуге және ғалами дағдарыс дәуіріндегі әлемнің іс жүзіндегі өздігінен жаңаруына түбегейлі жаңа тәсілдемелер барлық деңгейлерде және түрлі органдарда сондай мәселелерді бірыңғай жүйелік, конструктивтік және позитивтік тұрғыдан қою, талқылау және іс жүзінде шешу үшін бірыңғай негіз бола алады.

Осындай концептуалдық үлесімен қатар, Қазақстан аталған мәселелерді шешудің басқа да



сан алуан ұйымдастырушылық нысандарын ұсына алады.

Біз бүкіл әлемнің барлық аймақтық және континенталдық "транзикапитал" орталықтары мен субъектілерінің күштерін үйлестіру бойынша ең жоғарғы деңгейдегі халықаралық форумдарды тәжірибелік өткізуге қатысуға әзірміз.

Бірлесе отырып, біз өзіміз ең басында тұрған дүниежүзілік "транзикапитализм" сатысын сәтті, әрі уақытында аяқтаудың ғалами және қолданбалы сценарийлерін зерттеу және жобалау мен келе жатқан "акмекапитализм" әлеміне тәжірибелік көшу траекторияларын есептеп шығару бойынша жұмыс жүргізе аламыз.

ЕурАзЭҚ және ШЫҰ елдерінің, Еуразиялық транзит орталығын құрғанда, тек Еуразияда, басқа континенттерде ғана емес, сонымен қатар бүкіл әлемде де транзиттік валюталарды үдете дамытудың бастамашыларына айналатын мүмкіндігі бар. ТЖЖ ғалами бастамасын үйлестікте халықаралық, дүниежүзілік және бүкіл дүниежүзілік органдарға, ұйымдар мен форумдарға шығару және ілгерілету, мысал үшін, ЕурАзЭҚ елдерінің, ал, мүмкін, ШЫҰ елдерінің де еншісіне тиер еді.





Осы жылғы қаңтардың басында Парижде "Жаңа Әлем, Жаңа Капитализм" саммитінде Еуроодақ көшбасшылары осыған ұқсас, бірақ біршама басқа санаттардағы проблемаларды талқылағаны қызықты.

Неліктен бізге де ЕурАзЭҚ, ШЫҰ және ЕО құраған үштіктің күшімен ТЖЖ бастамасын дүниежүзілік талқылау және ілгерілету мүмкіндігін қарастырмасқа? Парижде өткен пікір-сайыстың материалдарына сондай-ақ басқа елдердегі сол іспетті форумдардағы тақырыптың талқыламасына қарағанда, біз баршамыз әр түрлі континенттерде бола тұра, бірдей деуге болатын тілде және бір проблемалар туралы айтамыз.

### Бірегей жаңару тәжірибесі

Үдеп келе жатқан ғалами дағдарыс ай санап және күн санап біздің алдымыздан барған сайын бірегей әрі таң қаларлық өздігінен жаңару орайларын ашуда және бізге сол өте сирек орайларды тәжірибелік іске асыруға барған сайын аз уақыт қалдыруда.

Бұрын ешқашанда біздің әлемде өзінің бола-



шағын тәжірибелік іске асыру ретіндегі өздігінен жаңару үрдісінің осыншалық ғажайып мүмкіндіктері болмаған.

Әлбетте, ғалами дағдарысты жеңудегі аймақтық интеграциялық бірлестіктердің мүмкіншіліктері туралы айтқанда, біз өзіміздің ұлттық үкіметтерімізді осы майдандағы жұмыстан және оның тиімділігі үшін жауапкершіліктен босатуға құқылы емеспіз. ТМД елдері соңғы жиырма жылдың ішінде әзірше әлемнің басқа ешбір мемлекеттерінде жоқ бірегей транзит және жаңару тәжірибесін жинақтады. Олар өздерінің бұрынғы "дағдарыстық" тәжірибесін, дәлірек айтқанда, дағдарысқа қарсы басқару тәжірибесін түгел пайдалана білуі тиіс.

Басқа жаңа тәуелсіз мемлекеттер секілді, Қазақстан да қиын өте ауыр замандарды талай бастан кешті.

Кеңес Одағы құлағаннан кейін біз жаңару азаптарын іс жүзінде көрдік, күрделі әрі ауыр соққан реформалардан өттік. Сол кездері шешімі жоқ секілді көрінген міндеттер шешімін тауып жатты. Біз жеңіп шықтық. Онда қайтадан жеңу үшін неліктен осыны қазір жасамасқа?

Оның үстіне қазір ол үшін көбірек қорлар мен



мүмкіншіліктер бар. Он жылдан астам уақыт бұрын біз шикізат экспортынан түскен табыстардың айтарлықтай бөлігін жинақтай отырып, арнайы сақтық Ұлттық қор қалыптастыра бастадық. Ол адами өлшемді дамыту, болашақ ұрпаққа қорлар жинау үшін, сондай-ақ дағдарыс жағдайларында тұрақтандырушы функциялар атқару үшін құрылған еді. Ал қазіргі уақытта ол негізгі экономикалық және әлеуметтік бағдарламаларды іске асыруды жетерліктей орнықты серпінде сақтауға мүмкіндік бере отырып, бар күшін салып жұмыс істеуде.

Бүгінгі заманның ғалами проблемаларын жалғыз жеңу керемет қиын, бәлкім, тіпті мүмкін де болмасы анық.

Сондықтан да біз ғалами, сондай-ақ аймақтық интеграцияның жақтастары болып табыламыз. Бұл біздің дағдарысқа қарсы шараларымыздың басым бағыттарының бірі.

Тап сол себептен де, біз қазір ғалами, аймақтық және барлық басқа деңгейлерде түбегейлі жаңарту жоспарларын әзірлеу бойынша бастаманы тәжірибелік қанықтыру бойынша жұмыс істеудеміз.

Бұл бүкіл әлемге транзит кезеңінен жылдамы-



рақ әрі тиімдірек өтуге және бұл орайда адамзат үшін лажсыз келетін Жаңа "акмекапитализм" әлеміне кіруге баламалы дайындықты бастауға мүмкіндік береді. Тіпті оның ақыр аяғында қалай деп аталатыны да маңызды емес.

### Бұл кімге керек және кімге пайдалы?

ТЖЖ ғалами бастамасының негізінде, Біріккен Ұлттар Ұйымы бұрыннан бар Үшінші мыңжылдықтың күн тәртібін қайта қарау және елеулі түзету бойынша жұмысты бастай алар еді. Бұл әлем мен адамзаттың ескі дүниежүзілік жөн-жосықтан түбегейлі жаңа "акмекапитализм" жөн-жосығына уақытында әрі сапалы көшуін қамтамасыз ету мүдделерінде өте маңызды.

ТЖЖ баршасына да дағдарыстан шығу жолындағы тәжірибелік навигатор ретінде ауадай қажет. Ондай жоспарлау дүниежүзілік дамудың барлық субъектілеріне — елдерге, ұлтаралық корпорациялар мен халықаралық ұйымдарға өздерінің тиімді өздігінен жаңаруын жоспарлау және іске асыру үшін қажет.

Оны нақты экономиканың да барлық субъектілері — мемлекеттік және жеке кәсіпорындар, фирмалар мен ұйымдар жаңа дүниежүзілік



транзиттік валютаның негізіндегі дүниежүзілік "транзикапитал" қағидаларын тәжірибелік игеру үшін қажетсінеді.

Транзит әлеміне тек ғылым мен өнеркәсіпте ғана емес, сонымен қатар дүниежүзілік қаржы және валюта салаларында да түбегейлі инновациялар қажет болады. ТЖЖ дүниежүзілік валюталық-қаржылық жүйенің барлық субъектілеріне жаңа дүниежүзілік валюталық-қаржылық инфрақұрылымды және сәулетті инновациялық дамыту бойынша күштерді үйлестірудің тәжірибелік құралын береді.

ТЖЖ елдер мен халықтарды жақындатып, ортақ өркендеу мүдделерінің негізінде олардың басын қоса алады, қауіпсіз әлемнің жаңа тетіктерін құруға жәрдемдесетін болады. Оның негізі ақаулығы аз жаңа дүниежүзілік валютаға құрылған мықты қаржылық-экономикалық іргетас болмақ.

### Әлемнің жаңа негізгі нарығы

Түрлі көлемдегі, деңгейдегі және сападағы барлық ірі дүниежүзілік субъектілердің дағдарыстан шығудың түрлі амалдарын іздеп табуға



және тұжырымдауға талпынғанына, міне, жарты жыл болып қалды. Олардың күштерімен жаңа ғалами, бірақ өте ерекше нарық қалыптастырылып болуға жақындады. Бұл дүниежүзілік дағдарыстан шығудың ғалами амалдары мен жоспарларының нарығы, дағдарыстан шығаратын "кілттердің" нарығы. Ондағы сұраныс қазіргі ұсыныстан өте жоғары. Онда екі — жалпақ және тар сектор - түзілгені айқын.

Алғашқысы, жалпағы — дүниежүзілік валюталық-қаржылық жүйені үстірт, сыртын әрлеп қана жөндеу шешімдері мен амалдарының секторы. Екіншісі, тары — біздің әлеміміздің тұңғиықтық генетикалық ақаулықтарын түбегейлі емдеу және түзету бойынша ғалами амалдардың секторы. Біз ұсынып отырған Түбегейлі жаңарту жоспары — ғалами дүниежүзілік ақаулықты түбегейлі емдеудің ғалами амалының тап өзі. ТЖЖ — әлемдік "кілттер" нарығының екінші, тар секторының жаңа тауары.

Сондай-ақ түбегейлі жаңарту бағдарламасы, дүниежүзілік дағдарыс біздің алдымызға қойып отырған түбегейлі жаңарту проблемасының шешіміне алғашқы ғалами кілт болуы ықтимал.



Егер қалыптасып келе жатқан дүниежүзілік "транзикапитал" шын мәнінде капиталдардың Нұх кемесі болса, онда біз ұсынып отырған ТЖЖ жаңа Нұх кемесінің құрылыс жоспарының алғашқы сызба нұсқасы. Ал егер Еуразиялық "транзикапитал" орталығы құрылса, онда ол осы құтқарғыш құрылыстың алғашқы орталығына айналуы әбден мүмкін.

Мұндай тәсілдеме бүкіл әлем үшін барынша пайдалы. Біз ғалами дүниежүзілік дағдарысқа бүкіл әлем болып кірдік, енді дағдарыстың осы бір ғалами Кілтін де біз тек бүкіл әлем болып қана бұрай аламыз.

### 4.3. ЕУАЗИЯЛЫҚ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫ ДАҒДАРЫСТАН КЕЙІН ЖАҢАРТУ ЖӘНЕ ДАМУЫ

Ғалами дағдарыстық құбылыстардың үдеуі жағдайында, олардың жағымсыз салдарын жеңу бойынша қысқа мерзімді шараларды орташа мерзімді дағдарысқа қарсы бағдарламамен және елдің келешекті ғылыми-техникалық дамуының ғалами



бағыттарын айқындайтын ұзақ мерзімді ғалами стратегиямен толықтыру қажет. Дүниежүзілік экономикалық құлдырау үрдістерінің қанат жаюы көптеген мемлекеттерді ұзақ мерзімді даму стратегиясын таңдау туралы ойлануға мәжбүр етеді.

Алайда, дүниежүзілік, сондай-ақ ұлттық экономикалық жүйелердің даму серпіні көпфакторлы әрі көпнұсқалы, сондықтан ұзақ мерзімді келешекке жоғары ықтималдық дәрежесімен іске асырылатын бірден-бір сценарийді айқындау іс жүзінде мүмкін емес. Сондықтан ең артық стратегияны іздеу *сценарийлік тәсілдемені пайдалануды* және дүниежүзілік теория мен тәжірибеде белгілі барлық экономикалық даму үлгілері мен олардың ұштастықтарын қайта қарауды күтеді.

Бұл орайда әр елдердің ғалымдары мен практиктері көпшілігінің осы мәселе бойынша пікірлері бірыңғай емес.

Қазақстан мен Ресейді жатқызуға болатын еуразиялық өркениет үшін сценарийлік болжамдар таңдау белгілі бір жиынтықпен шектелген болуы мүмкін.





Атап айтқанда, ресейлік экономистердің кітабында ұзақ мерзімді дамытудың төрт ықтимал сценарийі: «басым индустриялық жетілдіру», «ғаламдануға секіріс», «экономикалық изоляционизм», «энергетикалық эгоизм» сценарийлері қарастырылған. Тізімі берілген сценарийлердің барлығының ішінде тек бірінші сценарийге ғана («басым индустриялық жетілдіру» стратегиясы) экономикалық саясаттың ілгерішіл бағыттарын пайдалану — ұлттық экономиканың салыстырмалы артықшылықтарын капиталдандыру және өңдеуші өнеркәсіптің жаппай өндірістерін жаңарту тән.

Басқа сценарийлер аталған бағыттардың тек бірін ғана іске асыруды көздейді, ал «энергетикалық эгоизм» оларды дамытуға мүлдем бағдарланбаған. Сондықтан еуразиялық өркениеттің елдері үшін бірінші сценарий ең артығы болып табылады.

Ресейлік экономистердің екінші бір тобы да стратегиялық шешімдердің балама нұсқаларын айқындау үшін сценарийлік тәсілдемені пайдаланады. Олар «Рантье», «Жұмылдыру», «Инерция» және «Модернизация» секілді ұзақ мерзімді стратегияның ықтимал нұсқаларын ерек-



шелеген. Олардың қысқаша сипаттамаларын қарастырайық.

«Рантье» стратегиясын іске асыру барлық күштер мен қаржылық қорлардың табиғи қорларды өндірумен және экспорттаумен байланысты салаларды дамытуға шоғырландырылатынын, ал табиғи рентаның орталықтандырылатынын және мемлекеттік бюджет арқылы негізінен тек әлеуметтік мұқтаждықтарға және елдің қорғанысына қайта бөлінетінін білдіреді.

Ондай даму стратегиясын жүзеге асыру тек қазбалаушы және экспорттаушы (мұнай, газ, металдар) салаларға жататын компаниялар үшін пайдалы. Алайда, ондай даму сценарийін ұстану қазбалаушы сектордың шектерінен тыс инновациялық және іскерлік белсенділіктен іс жүзінде бас тартуды, инфрақұрылымдық жобаларды тоқтатып қоюды, өңдеуші өнеркәсіптің өндірістеріндегі тоқырауды, тауарлар мен қызметтер импортының өсуін білдіреді.

Ал ондай сценарий жүзеге асырылатын жағдайда болашақта әлеуметтік шығындардың өсіп жатқан ауыртпалығының салдарынан және, әлбетте, мұнай мен газ қорларының таусылуына



байланысты шикізат қазбалаушы салаларда да тоқырауды күтуге болады.

«Жұмылдыру» сценарийі салалар мен аймақтардың көзқарасы тұрғысынан «ошақтық» жаңартуды көздейді, яғни, мемлекет бизнеспен кеңесусіз және бұрыннан бар бастауларға бағдарлана отырып, тек директивті түрде артықшылықты болып тағайындалған салалар мен өндірістерді дамытуды қолдайды. Шикізаттық сектордан қорларды қайта бөлу не бюджет арқылы, не болмаса мемлекеттің қаржы қаражаттары шоғырланатын, «жоғарыдан» құрылған мемлекеттік корпорациялар арқылы жүреді.

Осындай сценарий өрістеген кезде азаматтардың мүдделері өте аз ескеріледі, ал басқа, артықшылықты емес салалардың дамуы қалдықтық қағида бойынша сақталады, бұл олардың біртіндеп кері кетуіне әкеліп соғады. Дүниежүзілік тәжірибе көрсетіп отырғандай, қорларды таңдап алынған тар артықшылықтардың пайдасына қайта бөлуге көбіне меншіктің қайта бөлінуі ілеседі және мемлекеттік қаражаттарды жұмсау тиімділігінің күрт төмендеуіне әкеліп соғуы мүмкін.

«Инерция» сценарийі бойынша ұзақ мерзімді



стратегияны іске асыру тұрақтылықтың даму-  
дан басымдығын көздейді.

Бұл сценарий бойынша қалыптасқан беталы-  
стар жалғасын табады, елдің технологиялық  
артта қалуы үдей береді, түбегейлі экономика-  
лық және институционалдық өзгерістер жоққа  
шығарылады, инновациялар жоқ болады. Бұл  
сценарийдің әлсіздігі айқын.

Ақыр соңында, төртінші, «Модернизация» деп  
аталатын ұзақ мерзімді даму сценарийі эконо-  
миканы және қоғамды инновациялық дамыту  
үшін қолайлы жағдайлар жасауға бағытталған  
институционалдық өзгерістер кешенін көздейді.

Іс жүзінде бұл сценарийді іске асыру инно-  
вациялық дамуға мемлекеттің қорларды қайта бө-  
луінің негізінде емес, жаңа қорлар құру негі-  
зінде, инновациялар мен мемлекеттік-жеке се-  
ріктестік тетіктерінің негізінде көшуді білдіреді.

Ұзақ мерзімді даму стратегиясын іске асырудың  
соңғы екі нұсқасы еуразиялық өркениет елдерінің  
2030 жылға дейін ғылыми-технологиялық даму ке-  
лешектерін зерттеу барысынан көрінеді.

Көптеген ықтимал сценарийлерден өркениет-  
тердің болашақ экономикалық серпінінің ықти-



мал траекториясын айқындау үшін, өзінің жүзеге асырылуы үшін нақты алғышарттарға ие, әрі әлеуметтік-саяси күштер үшін таңдау еркіндігін беретін екі нұсқа бар. Олар осының алдындағы тарауда суреттелген **инерциялық** және **инновациялық-серпілістік нұсқалар**.

Бұл жерде мен тек осы екі базалық сценарийді іске асырудың бірқатар экономикалық алғышарттарын, факторларын және салдарын суреттегім келеді:

- ◆ инерциялық сценарий, әлдебір не өзге модификацияларымен бірге, ХХ ғасырдың соңында — ХХІ ғасырдың басында қалыптасқан өркениеттердің экономикалық даму беталыстарының сақталуын көздейді;

- ◆ инновациялық-серпілістік сценарий, оны іске асыру тек технологиялық инновацияларды ғана емес, сонымен қатар постиндустриалдық өндіріс тәсілінің қалыптасуына, тиімді көп жөнжосықты экономиканы қалыптастыруға, қоғамның полярлығын біртіндеп жеңуге және экономикадағы позитивті құрылымдық қозғалыстарға байланысты экономикалық базистік инновацияларды көздейді.



Екі сценарийдің де *ортақ сипаттарға және беталыстарға* ие екенін атап көрсету қажет:

◆ экономикалық өсуге, еңбек өнімділігі мен өмір деңгейін көтеруге ортақ, бірақ елдің аймақтары мен өркениеттер бойынша бөлек қарқындарға, әрі әр түрлі дифференциация дәрежесіне және жекелеген кезеңдерде, мысалы, ғалами экономикалық дағдарыс беталыстарының көріну уақытында, төмендеу жағына ықтимал өзгеру мүмкіндігіне ие тренд сақталып қалады;

◆ мезгілдік, бірақ экономикалық параметрлерінің ауытқу амплитудасы, тереңдігі, ұзақтығы және салдары әр түрлі экономикалық дағдарыстардың ықпалы сақталып қалады;

◆ өндірістік күштер мен экономикалық институттарды ғаламдандыру беталысы, бірақ әр түрлі үлгілер бойынша және әлеуметтік-экономикалық қарама-қайшылықтар деңгейі әр түрлі болып жалғасады;

◆ қоғамның және экономиканың түрлі элементтерінің өзара ықпалы жалғасады. Алайда, инновациялық-серпілістік сценарий кезінде теңдестірілген серпілістік технологиялық, институционалдық және әлеуметтік инновациялар мен трансформациялар қамтамасыз етіледі.



Ал инерциялық сценарий кезінде қоғамдағы ауытқулар, алшақтықтар, институттар мен тетіктердегі және соның салдары ретінде, әр түрлі салалар мен әр түрлі аяларда жағымсыз өзгерістер күшейе түседі, бұл олардың жиынтық әсерін елеулі қысқартады.

Тұрақсыз халықаралық саяси жағдайдың аясында өрістеген ғалами қаржылық-экономикалық дағдарыс дүниежүзілік реттеудің бүкіл жүйесінің кешенді дағдарысын куәландырады. Ең алдымен тек одан әрідегі тұрақтандыру жоспарларын қабылдаудың ғана емес, сонымен қатар ғалами экономикалық жүйені реттеуге концептуалдық тәсілдемелерді өзгертудің қажеттілігі айқын болуда.

Қазіргі валюталық-қаржылық жүйе енді бүгінгі күннің талаптарына сай келмейді және дүниежүзілік экономиканың орнықтылық өлшемдерінің бірде-біреуіне сәйкес болмай отыр.

Дүниежүзілік валюта заңды де-юре болып табылмайды. Дүниежүзілік валютаның сұраныс және ұсыныс тепе-теңдігінің тетігі бәсекелестіктен тыс және азат емес сипатқа ие. Дүниежүзілік валюта нарығы өркениетті нарықтарға жат-



пайды. Дүниежүзілік валютаның эмиссия жүйесі дүниежүзілік қоғамдастықтың бақылауынан тыс және оның алдында жауапкершіліксіз. Қазіргі уақытта көптеген елдер оны реформалаудың түрлі үлгілерін ұсынуда. Алмания, Ресей, Қытай, Түркия, ислам елдерінің ұсыныстары бар.

Мен өз тарапымнан ғалами проблемалардың шешіміне жеке көзқарасымды ұсындым. Менің ойымша, жоғарыда айтылғандай, БҰҰ аясында бірыңғай дүниежүзілік валютаны құру қажет. Жариялы, барлық елдермен қабылданған дүниежүзілік есеп айырысу-төлемдік бірліктің негізіндегі абсолютті жаңа ғалами валюта жүйесіне көшетін уақыт келді. Оны құруға, эмиссиялауға және реттеуге барлық елдер атсалысуы тиіс. Әлбетте, жаңа жүйеге көшу біртіндеп жүзеге асырылуы тиіс.

Бүгінгі дағдарыс қоғам өндірген нақты жалпы өнімнің және нақты активтермен қамтамасыз етілмеген алыпсатарлық виртуалдық капиталдың арасындағы қарама-қайшылықтардың себебі болып табылады.

Дүниежүзілік валюталық-қаржылық жүйе бүгінгі заманның әлемінен және оның қажеттілік-





терінен мүлдем артта қалғанын мойындауға ба-  
тылдығымыз жетуі тиіс. Ол бүкіл әлемнің да-  
муын тежеп отырғаны айқын.

Кез келген өндірісті дамытудың негізі **оның технологиясын жаңарту** болуы тиіс. Кез келген технологияны түбегейлі жаңарту **оның парадигмасын ауыстыруды** көздейді. Ал парадигманы түбегейлі жаңартудың негізі — **бұл түбегейлі дәуірлік инновация**. Яғни, бұл дегеніміз — экономиканың кез келген салаларын және қоғамды жаңарту жүйесінің үш бөлек қабаты.

Парадигмалардың жаңару қарқындары, Томас Кунға сәйкес, ғылымның, техника мен өнеркәсіптің жаңару қарқындарына сәйкес болуы тиіс. Әйтпесе, тоқырау болмақ.

Қазіргі уақытта пайдаланыстағы, оған дүниежүзілік валюталық-қаржылық жүйенің бүкіл қызметі құрылатын экономикалық парадигма — Адам Смиттің «нарықтың көзден таса қолы» жайындағы мифологемасы. Оның XVIII ғасырдың 70-ші жылдары құрылғаны және Джеймс Уайттың бу машинасының құрдасы екені белгілі.

Дүниежүзілік валюталық-қаржылық жүйенің қолданыстағы парадигмасы бүгінгі заманның геоқаржылық және ақпараттық технологияла-



рынан көп артта қалуда және бүгінгі күннің дүние тәртібіне толыққанды қызмет көрсетілуін қамтамасыз етпейді.

Осыған байланысты бұл қарама-қайшылықтардың тамырына балта шаппай, дүниежүзілік валюталық-қаржылық жүйені үстірт жөндеу бізді ешбір айқын жақсартуға алып келмейтінін жорамалдау қиын емес.

Экономиканың барлық келеңсіздіктерін, бастамашылықтың және жауапкершіліктің жоқтығын «нарықтың көзден таса қолына» жапқан өте ыңғайлы секілді.

Бірақ әлем біздің өз болашағымыз үшін жауапкершілікті мойнымызға алуымыз тиіс болып тұрған шекке жетті. Егер біз жақын арада базалық экономикалық парадигманы түбегейлі жаңартуды жүргізбесек, онда адамзаттың аман қалу үміті мүлдем азаяды.

Ғалами экономикалық дағдарыс батыс либерализмі мен азат нарықтың адамзат үшін бірден-бір дұрыс бағдар екені туралы идеяны жоққа шығарады. Бүгінде дүниежүзілік аренада дүниежүзілік тәртіпке ықпал ететін жаңа күш орталықтары қалыптасуда.



Френсис Фукуяма жар салған тарихтың ақыры болмай қалды. Керісінше, жаңа тарихи кезең басталуда, онда экономикалық және саяси дамудың түрлі үлгілері орын алып, өзара бәсекелестікке түседі.

Бүгінгі дүниежүзілік дағдарыстың салдары көптеген сағымдарды сейілтуде. Бүгінгі әлемнің келесі бір маңызды беталысы әлем құрылысының бірполярлы жүйесінің көпполярлыға айналуында. Көпполярлықтың дамуымен қатар, аймақтандыру үрдістері де күшейе түседі. Аймақтық нарықтар қалыптасып, олардың шеңберінде тауарлар мен қызметтердің көпшілігі өндірілетін және тұтынылатын болады.

Континенталдық интеграциялық топтастықтар қалыптасуда.

Бір географиялық кеңістіктің ішінде ұлттық экономикаларды қорғау ғалами дамудың беталысына айналуға. Оның мысалдарын біз Латын Америкасынан, Парсы шығанағы аймағынан, Шығыс Азиядан көріп отырмыз. Оның алдында бұл үрдіс «еуроаумақта» басталған еді.

Қазір мен ұзақ мерзімді келешекте еуразия-



лық интеграцияның баламасының жоқтығына әлдеқайда сенімдімін.

*«Ырыс-береке өз балаларын еркелететін мейірімді, бірақ ақымақ анаға ұқсайды»,* — деп ескерткен Сенека. Бұрынғы қолайлы конъюнктура жағдайларында интеграциялық үрдістерді тежейтін факторларға көбіне көз жұмыла қаралады. Бүгін біздің оған құқығымыз жоқ.

Тек бірлесіп қана біз өз мемлекеттеріміздің орнықты экономикалық дамуын қамтамасыз ете аламыз және де тап осы елдер мен өркениеттердің серіктестігі қағидасы түбегейлі экономикалық жаңарту стратегиясының негізіне қалануы тиіс.





## Қорытынды

**М**емлекеттер мен оқшау өркениеттердің өзара әрекеттестігі, олардың қарсы тұру мен қақтығысқа келуден түпкі мүдделердің, яғни бүкіл адамзаттың, бүкіл ғалами өркениеттің орнықты дамуы негізіндегі серіктестікке көшу мәселелері ХХІ ғасыр үшін ерекше маңызға ие. Осы проблеманың көпжақтылығы өркениетті сұхбаттың және серіктестіктің кең мүмкіндіктерін сипаттайды. Осы кітапта мен анағұрлым өзекті проблемаларды шешудің ықтимал жолдарына талдау жасауға талпындым:

◆ ХХІ ғасырдың энергетикалық-экологиялық революциясы жолында өрістеген ғалами энергетикалық-экологиялық дағдарыстан шығудың ортақ жолын іздеу, оның мәні ноосфералық энергетикалық-экологиялық өндіріс және тұтыну тәсіліне және альтернативті, экологиялық таза энергия көздеріне көшу болып табылады;

◆ елдер мен өркениеттердің даму үстіндегі елдердегі миллиардтаған адамдардың артта қалуын және кедейлігін туғызатын экономикалық және технологиялық поляризациясын жеңу;

◆ әлеуметтік-мәдени саладағы — ғылымдағы, білім берудегі, мәдениеттегі, діни қызметтегі серіктестік;

◆ күрделі әрі сан алуан өркениеттер жүйесі дамуының орнықтылығын сақтап қалудың, оның серпіндік тепе-теңдігі сақталып қалуының басты шарты болып табылатын көп полярлы дүние құрылысының қалыптасуы.

Нәтижесінде мен ғалами қоғамдастық оларды тиімді шешу үшін өркениеттер серіктестігінің негізінде түбегейлі жаңарту стратегиясын әбден әзірлей алады деген берік нанымға келдім.

Өркениеттердің серіктестігі Біріккен Ұлттар



Ұйымы, «192 топ», «G-8» тобы, «G-20» тобы сияқты, Еуропалық одақ, ТМД, ЕурАзЭҚ, ШЫҰ, Еуропадағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымы, АӨСШК және т.б. тәрізді өркениетті және өркениетаралық бірлестіктер сияқты ғалами институттардың желісіне сүйенуі тиіс.

Қазақстан жақында өзінің онжылдығын атап өткен Шанхай ынтымақтастық ұйымы секілді өркениеттер серіктестігінің сондай стратегиялық маңызды аймақтық институтын қалыптастыру мен дамытудың бастамашысы болып табылады. ШЫҰ-ға мүше елдер мен оны байқаушылар дүние жүзі халқының және ЖІӨ басым бөлігін, ғаламшардың минералдық және басқа да табиғи қорларының айтарлықтай үлесін білдіреді, өркениеттік дамудың, сұхбаттың және ынтымақтастықтың тарихи тәжірибесіне ие.

Азиядағы өзара ықпалдастық және сенім шаралары жөніндегі кеңес (АӨСШК) — біршама жас әрі стандарттан тыс форум. Бұл азиялық мемлекеттер саяси көшбасшыларының сұхбаттасуына және өзара түсіністігіне арналған тағы бір мінбе, оларға сауда-экономикалық ынтымақтастықтың, кейбір аймақтардағы “кедейлік кеңістіктері” мен әлеуметтік кері кетуді жеңудің, қақтығыстарды реттеудің



көкейтесті мәселелерінің шешімдеріне тәсілдемелер табуға көмектеседі, бұл мәдениеттердің, діндер мен өркениеттердің сұхбатына және өзара түсіністігіне ықпалдасады.

Мұндай құрылымды мен атаған проблемаларды шешуге арналған БҰҰ авангарды ретінде пайдалануға әбден болады. Оны АҚЫҰ — Азиядағы қауіпсіздік және ынтымақтастық ұйымына айналдыру әбден мақсатқа сай, өйткені бүгінде Азия аумағының 90% біріктіретін «үлкен азиялық жиырмалықты» - «А-20» қалыптастыру үшін барлық алғышарттар жеткілікті.

Әлемдік қоғамдастықта ғалами проблемаларды шешу үшін бастау бар және осы кітапта ғалымдарға, саясаткерлерге, мәдениет қайраткерлері мен дін қызметшілеріне өркениеттердің серіктестігі негізінде ғалами қоғамдастықты түбегейлі жаңарту арқылы олардың шешімінің нұсқасы ұсынылады.

Аталған проблемаларды кешенді шешудің өзге бір тәсілін мен көріп отырған жоқпын. Ғалами серіктестіктің сәтті мысалдары өткенде де, қазірде де жеткілікті, ал бүгін тек әлемдік қоғамдастықтың, барша өркениеттердің түбегейлі жаңаруға бел бууы тәуекел.





Кітаптың мұраты ғалами қоғамдастықты түбегейлі жаңарту стратегиясын дамытуға болатын межелерді айқындау болып табылады. Ондай межелердің болуы нақты стратегияны әлеуметтік-саяси сағымдардан айырады.

Мен белгілеген жаңарту стратегиясының межелері ғалами қоғамдастыққа оның елдер мен өркениеттердің барлығының және әрбірінің орнықты даму жолдарын іздеуінде пайда әкеледі деп үміттенемін.



## ӘДЕБИЕТ

1. БҰҰ Бас Ассамблеясының «Өркениеттер арасындағы сұхбаттың ғалами күн тәртібі» 56/6 қарары (2001 жылғы 9 қараша).
2. ЮНЕСКО-ның 2001 жылғы 9 қарашадағы Мәдени әр түрлілік туралы жалпыға бірдей мағлұмдамасы.
3. ХХІ ғасырдағы ақпараттық қоғамдастықтар үшін білім беру. «Сегіздік топ» саммитінің құжаты. — Санкт-Петербург, 2006.
4. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. - М.: МНЭПУ, 1998.
5. Global Environment Outlook 4 (GEO-4): Environment for Development. UNEP. 2007.
6. Өркениеттердің энергетикалық-экологиялық болашағы. II Өркениеттер форумының материалдары. Астана, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 2008 жылғы 18-21 қыркүйек.
7. Данилов-Данильян В.И. Орнықты даму (теориялық-әдістемелік талдама, Ресей экологиялық академиясының вице-президенті [http://www.opes.ru/analyze\\_doc.asp?d\\_no = 30047](http://www.opes.ru/analyze_doc.asp?d_no = 30047)
8. Bridging the Digital Divide: Internet Access in



Central and Eastern Europe: <http://www.cdt.org/international/ceeaccess/>

9. Википедия. <http://ru.wikipedia.org>

10. 2007 World Development Indicators. Washington 2007. The World Bank, 2007.

11. Назарбаев Н. Дағдарыс кілттері //Российская газета. - 2009. - № 4839.

12. Назарбаев Н.Ә. Постиндустриалдық қоғамды орнату стратегиясы және өркениеттер серіктестігі. М.: Экономика. 2008.

13. Вернадский В.И. Труды ко всеобщей истории науки. М.: Наука, 1988.

14. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.

15. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество. М.: Политиздат, 1992.

16. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 1999.

17. Шумпетер И.А. История экономического анализа. В 3-х томах. Пер. с англ. - СПб, 2001.

18. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации 21 века. М.: Экономика, 2004.



## МАЗМҰНЫ

Кіріспе.....	5
<b>1-тарау</b>	
Түбегейлі жаңару мен өркениеттер се- ріктестігі стратегиясының жалпы пішін- дері.....	11
1.1. Сұхбаттан өркениеттер серіктестігіне өту.....	14
1.2. Негізгі өркениеттік қарама-қайшылық- тар және ХХІ ғасыр талаптары.....	17
1.3. Ғаламдық инновациялық серпіліс стра- тегиясының ерекшеліктері.....	24
1.4. Әлеуметтік-мәдени саладағы серік- тестік.....	31
1.5. Өркениеттер серіктестігінің инсти- туттары мен тетіктері.....	41
<b>2-тарау</b>	
Өркениеттердің энергоэкологиялық се- ріктестік стратегиясы.....	47
2.1. Энергоэкологиялық серпін: дағдарыс сабақтары мен стратегия негіз- дері .....	51



2.2. Ғаламдық энергoэкологиялық стратегияны жүзеге асыру мақсаттары мен жолдары.....	71
2.3. Ғаламдық энергoэкологиялық стратегияны қалыптастыру кезеңдері.....	113
<b>3-тарау</b>	
<b>Инновациялық-технологиялық серпіліс стратегиясы.....</b>	
3.1. Дәуірлік инновациялар және технологиялық жөн-жосықтар.....	134
3.2. Өркениеттердің технологиялық серпінінің беталыстары және келешегі.....	143
3.3. Ғаламдық инновациялық-технологиялық серпіліс стратегиясының ғылыми негізі.....	156
3.4. Ғаламдандыру тұрғысында жаңа технологиялар енгізудің дүниежүзілік тәжірибесі .....	171
3.5. Өркениеттерді технологиялық дамыту стратегиясы.....	192
<b>4-тарау</b>	
<b>Түбегейлі экономикалық жаңарту стратегиясы.....</b>	
4.1. Бүгінгі қаржылық-экономикалық дағдарыстың сабақтары.....	206
4.2. Дағдарыс кілттері.....	218



4.3. Еуразиялық экономикалық қоғам- дастықты дағдарыстан кейін жаңарту және дамыту.....	247
<b>Қорытынды.....</b>	<b>261</b>
<b>Әдебиет.....</b>	<b>266</b>



Назарбаев Нұрсұлтан Әбішұлы

**ҒАЛАМДЫҚ ҚОҒАМДАСТЫҚТЫ ТҮБЕГЕЙЛІ  
ЖАҢАРТУ СТРАТЕГИЯСЫ  
ЖӘНЕ ӨРКЕНИЕТТЕР СЕРІКТЕСТІГІ**

Баспаға қол қойылған күн 19.02.2010.  
Форматы 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Борланған қағаз.  
Офсетті басылым. Көлемі 17 б.т.  
Тапсырыс № 106. Таралымы 1000 дана.  
АРКО ЖШС баспаханасында басылған.  
Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ.,  
Ленин к-сі, 2.