

СТРАТЕГИЯЛЫҚ КҮН ТӘРТІБІ

Қазақстан Республикасының
Tech-бизнесін дамыту
2029 жылға дейін

Қазақстанды күшті

Tech-компаниялар еліне айналдырайық

GUIDE BOOK

ӘЗІРЛЕУШІ



ҚОЛДАУЫМЕН



© 2026 «TechnoWomen» КЕҰ. Барлық құқықтар қорғалған.

Басылым «TechnoWomen» авторлық құқығының объектісі болып табылады.

БАСЫЛЫМ ТУРАЛЫ

Осы басылым Қазақстан Республикасының Tech-бизнесін 2029 жылға дейін дамытудың Стратегиялық күн тәртібін guide book форматында — технологиялық бизнес өкілдеріне, мемлекеттік органдарға, салалық қауымдастықтарға, даму институттарына және білім беру ұйымдарына арналған практикалық нұсқаулық ретінде ұсынады.

БИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ СИПАТТАМА

Қазақстан Республикасының Tech-бизнесін 2029 жылға дейін дамытудың Стратегиялық күн тәртібі. Guide book. — Астана, 2026.

Халықаралық жеке кәсіпкерлік орталығының (CIPE) қолдауымен «TechnoWomen» коммерциялық емес ұйымы дайындаған.

АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚТАР

© 2026 «TechnoWomen» коммерциялық емес ұйымы. Барлық құқықтар қорғалған.

Осы құжат «TechnoWomen» коммерциялық емес ұйымына тиесілі авторлық құқықтың объектісі болып табылады. Басылым материалдарын толық немесе ішінара көбейтуге, көшіруге, таратуға, өңдеуге және өзге де түрде пайдалануға тек құқық иеленушінің жазбаша келісімімен және дереккөзді міндетті түрде көрсете отырып жол беріледі.

Осы басылымда баяндалған пікірлер мен тұжырымдар авторларға тиесілі және әріптес ұйымдардың ұстанымымен сәйкес келмеуі мүмкін.

АЛҒЫС

Осы Қазақстан Республикасының Tech-бизнесін 2029 жылға дейін дамытудың Стратегиялық күн тәртібі (бұдан әрі — Стратегиялық күн тәртібі) халықаралық жеке кәсіпкерлік орталығының (CIPE) қолдауымен «TechnoWomen» коммерциялық емес ұйымы дайындады.

«TechnoWomen» қазақстандық Tech-бизнес өкілдеріне, салалық қауымдастықтар мен кәсіби қоғамдастықтарға, банк және білім беру секторларына, аймақтық технологиялық парктерге, «Атамекен» ҰКП-ға, сондай-ақ Стратегиялық күн тәртібін қалыптастыруға уақыт тауып, білімімен, тәжірибесімен, идеяларымен және ұсыныстарымен бөлісіп, осы арқылы айтарлықтай үлес қосқан халықаралық даму институттарына алғысын білдіреді.

Құжатты әзірлеу үшін кәсіпкерлердің практикалық тәжірибесі мен сараптамалық бағалаулар ерекше құнды болды, бұл саланың қазіргі жағдайын, қолданыстағы кедергілерді және оның одан әрі даму перспективаларын жан-жақты қарастыруға мүмкіндік берді.

Бизнестің, мемлекеттің, кәсіби қоғамдастықтың және даму институттарының ортақ күш-жігері нақты басымдықтарды белгілеуге және Қазақстанның ЖИ-индустриясының тұрақты өсуі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін жағдай жасайтын практикалық шешімдерді әзірлеуге мүмкіндік берді.

МАЗМҰНЫ

01 Алғыс

02 Қысқартулар мен атаулар

03 Кіріспе

Цифрлық витрина және технологиялық донорлық қаупі

04 Әдіснама

Күн тәртібін әзірлеудің төрт кезеңі

05 Tech-бизнесті дамытудың көзқарасы мен тәсілдері

2029 жылға дейінгі стратегиялық мақсат

06 1-басымдық. Күшті кадрлар — күшті пайдаланушылар

13 іс-шара

07 2-басымдық. Ішкі сенім — экспорттық өсудің іргетасы

11 іс-шара

08 3-басымдық. Болжамды ережелер — тұрақты Tech-бизнес

13 іс-шара

09 4-басымдық. Tech-бизнестің өлшенімділігі — цифрлық экономиканың көрінісі

11 іс-шара

10 Қорытынды

11 Дереккөздер

ҚЫСҚАРТУЛАР МЕН АТАУЛАР

БҚДА	ҚР Бәсекелестікті қорғау және дамыту агенттігі
СЖРА	Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі
Астана хаб	«Астана Хаб» автономды кластерлік қоры
ҰСБ	Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы
ЖІӨ	Жалпы ішкі өнім
БП	Қазақстан Республикасының Бас прокуратурасы
МТҚ	«Мемлекеттік техникалық қызмет» АҚ
ЕО	Еуропалық одақ
ЖИ	Жасанды интеллект
АКТ	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
АТ - қызмет	цифрлық объектілерді (бағдарламалық қамтамасыз етуді, цифрлық жүйелерді, платформаларды, деректер өнімдерін) құру, дамыту, сүйемелдеу және жеткізу жөніндегі қызмет және олармен байланысты кеңес беру және инфрақұрылымдық қызметтер
СІМ	Қазақстан Республикасының Сыртқы істер министрлігі
ЖИЦДМ	Қазақстан Республикасының Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігі
ЖАО	Жергілікті атқарушы органдар
ҒЖБМ	Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі
ҰЭМ	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі
АғМ	Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі
ӨҚМ	Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі

ШОБ	Шағын және орта бизнес
АШМ	Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі
КМ	Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі
ЕХӘҚМ	Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі
ҚМ	Қазақстан Республикасының Қаржы министрлігі
ӘМ	Қазақстан Республикасының Әділет министрлігі
ҰБ	Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі
ЦСҰДИ	Цифрландыру саласындағы ұлттық даму институты
ҰАТ	«Ұлттық ақпараттық технологиялар» АҚ
ҰКП «Атамекен»	«Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы
ЖЖОРББҰ	Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары
ЭЫДҰ	Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы
Digital Qazaqstan Стратегиясы	«Digital Qazaqstan» жалпыұлттық ауқымды цифрландыру және жасанды интеллект технологияларын толық енгізу стратегиясы 2029 жылға дейін
ТКББҰ	Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары
Tech-компания	Негізгі қызмет түрі жасанды интеллект және өзге де цифрлық технологиялар негізінде цифрлық объектілерді құру, дамыту және жеткізу болып табылатын технологиялық компания

01

КІРІСПЕ

Қазақстан дамыған цифрлық витрина жасады — келесі қадам оның өзінің технологиялық өнімдерін өндіре бастауында.

Қазақстан — цифрлық «донор»: басқа елдерге талантты, деректерді және нарықты сыйлап отырған ел. Егер бүгін-ақ отандық Tech-бизнестің дамуы абсолютті ұлттық басымдыққа айналмаса, елдің болашағы дәл осындай болуы мүмкін.

Бұл сценарий цифрлық табыстың сыртқы белгілерінің артында жасырынған. Салыстырмалы түрде қысқа мерзім ішінде Қазақстанда: цифрлық үкімет, заманауи есептеу қуаттары, базалық тілдік модельдер және бейінді даму институттары құрылып, белсенді дами бастады. Мұның бәрі, сөзсіз, маңызды жетістіктер.

Алайда цифрлық дамудың қазіргі кезеңі — әлі цифрлық экономиканың өзі емес, оны қалыптастырудың берік іргетасы ғана.

Ресми статистика деректері бойынша, 2025 жылдың қорытындысында «Ақпарат және байланыс» экономикалық қызмет түрі бойынша жалпы қосылған құн 4,08 трлн теңгені немесе Қазақстан ЖІӨ-нің шамамен 2,7%-ын құрады. Бұл көрсеткіш құрылған цифрлық инфрақұрылым әзірге салыстырмалы экономикалық нәтижеге айналмағанын айқын көрсетеді.

ДЕРЕК

Ресми статистика деректері бойынша, 2025 жылдың қорытындысында «Ақпарат және байланыс» экономикалық қызмет түрі бойынша жалпы қосылған құн 4,08 трлн теңгені немесе Қазақстан ЖІӨ-нің шамамен 2,7%-ын құрады¹.

Осылайша, Қазақстан дамыған цифрлық витрина жасады, алайда онда ұсынылған өнімдер негізінен импорттық шешімдер мен платформаларға сүйенеді. Егер мемлекеттік күш-жігер күшті отандық Tech-компаниялар мен меншікті өнімдердің пайда болуына айналмаса, нақты цифрлық экономика Қазақстанда емес, Қазақстанның есебінен қалыптасады.

ЖИ-дің дамуы бұл сын-қатерді одан әрі өткірлендіреді. Жаңа технологиялық революция әлемдік экономиканың архитектурасын жылдам өзгертуде, қолданыстағы шешімдердің өмірлік циклін қысқартуда және бұрынғы артықшылықтарды тез құнсыздандыруға қабілетті. Меншікті технологиялық құзыреттерді қалыптастыруға үлгермеген елдер үшін мүмкіндік терезесі тарылуда. Мұндай жағдайда дайын шешімдерді енгізу жеткіліксіз: оларды құруға қатысу, негізгі технологияларды иелену және олардың негізінде өзіндік бәсекеге қабілетті өнімдерді қалыптастыру қажет.

Digital Qazaqstan² стратегиясы Қазақстанды технологиялық егемендігі бар, деректер экономикасы дамыған және бәсекеге қабілетті ЖИ-индустриясы бар жетекші цифрлық мемлекет ретінде таныту мақсатын қояды. Сондықтан дәл күшті отандық Tech-компаниялар Digital Qazaqstan стратегиясын іске асырудың және тұтастай Қазақстанның бәсекеге қабілетті цифрлық экономикасын құру жөніндегі ұзақ мерзімді бағыттын

¹ https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/509782/?utm_source

² <https://adiilet.zan.kz/rus/docs/U2600001311>

негізгі қозғаушы күшіне айналуы тиіс, әйтпесе күшті жеке Tech-бизнесі жоқ Digital Qazaqstan eGov болып қала береді.

Осы сын-қатерлерді еңсеру және белгіленген стратегиялық мақсаттарға қол жеткізу үшін нарықтың барлық қатысушыларының күш-жігерін біріктіріп, олардың арасындағы жауапкершілікті нақты бөлу қажет. Мемлекет ЖИ-индустриясын дамытудың ұзақ мерзімді саясатын айқындауы, қолайлы жағдайлар қалыптастыруы, оның ішінде ашық әрі болжамды жағдайлар жасау, деректер мен базалық цифрлық инфрақұрылымға тең қолжетімділікті қамтамасыз ету, нақты тәуекелдермен негізделмеген жерлерде шамадан тыс реттеуден бас тарту, сондай-ақ отандық шешімдерге тұрақты ұзақ мерзімді сұраныс пен олардың масштабталуын қалыптастыруы тиіс. Өз кезегінде, мұндай ортаны құру қазақстандық технологиялық компанияларға бизнес-модельді трансформациялауға — мердігерліктен өнімдік үлгіге көшуге, өнімдер мен бизнес-модельдер құрудың жаңа тәсілдерін игеруге, ұзақ мерзімді даму стратегияларын құруға, меншікті өнімдерге инвестиция салуға және экономиканың әртүрлі секторларында әрі сыртқы нарықтарда қатысуын кеңейтуге мүмкіндік береді.

Осы модельді іске асырудың маңызды шарты отандық Tech-компанияларға деген сенімнің ел ішінде де, оның сыртында да нығаюы болады. Бұл Digital Qazaqstan стратегиясының нысаналы көрсеткіштеріне қол жеткізудің негізгі құралдарының бірі болады: қазақстандық компаниялар көрсететін АТ-қызметтер үлесін 2026 жылы 20%-ға, 2027 жылы 40%-ға және 2028 жылы 50%-ға ұлғайту, сондай-ақ 2029 жылға қарай АТ-қызметтері мен цифрлық шешімдер экспортын екі есеге арттыру. Бұл отандық Tech-компанияларға деген сенімді нығайтудың бірден-бір жолы.

Осылайша, Стратегиялық күн тәртібі Digital Qazaqstan стратегиясын іске асыру контекстінде отандық АТ-бизнесі дамытудың көзқарасын қалыптастырады, отандық АТ-бизнесінің дамуын тежеп отырған негізгі кедергілерді, олардың пайда болу себептерін анықтайды әрі жүйелейді және оларды жоюдың нақты жолдарын ұсынады.

2029 ЖЫЛҒА ДЕЙІНГІ БАҒДАРЛАР

Digital Qazaqstan стратегиясының нысаналы көрсеткіштері: қазақстандық компаниялар көрсететін АТ-қызметтер үлесі — 2026 жылы 20%, 2027 жылы 40% және 2028 жылы 50%; 2029 жылға қарай АТ-қызметтер мен цифрлық шешімдер экспортын екі есеге арттыру.

02

ӘДІСНАМА

Талдау мен халықаралық тәжірибеден — нарықпен кеңес беруге, кедергілерді диагностикалауға және практикалық ұсынымдарға.

Стратегиялық күн тәртібін әзірлеудің негізіне ол Digital Qazaqstan стратегиясының мазмұнды жалғасы болуы және онда белгіленген АТ-индустриясын дамыту басымдықтарының практикалық іске асырылуын қамтамасыз етуі тиіс деген көзқарас алынды.

Мұндай тәсіл Стратегиялық күн тәртібінің мазмұны мен логикасын айқындады. Ол қолдаудың жаңа параллель шараларын қалыптастыруға емес, отандық Tech-компаниялардың тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігі тәуелді болатын жүйелік жағдайларды анықтауға бағытталған.

Стратегиялық күн тәртібін әзірлеу дәйекті түрде жүзеге асырылды — қазіргі жағдайды талдаудан және халықаралық тәжірибені зерделеуден бастап нарық қатысушыларымен кеңестер өткізуге, жүйелік кедергілерді анықтауға, басымдықтарды белгілеуге және практикалық ұсынымдарды қалыптастыруға дейін. Әдіснама төрт кезеңді қамтыды:

ТӨРТ КЕЗЕҢ

1. нарықтың жағдайы мен динамикасын, статистикалық деректерді, заңнаманы, мемлекеттік саясатты және халықаралық тәжірибені зерделеу.
2. АТ-экожүйе қатысушыларымен сауалнама, тереңдетілген сұхбаттар, дөңгелек үстелдер мен салалық талқылаулар өткізу.
3. кедергілерді анықтау және жүйелеу, олардың себептерін белгілеу және Tech-бизнестің дамуына әсерін бағалау.

4. негізгі бағыттарды іріктеу және 2027–2029 жылдарға арналған практикалық ұсынымдарды әзірлеу.

Бірінші кезеңде қазақстандық АТ-қызметтер нарығының жағдайы мен динамикасы, статистикалық деректер, қолданыстағы заңнама және мемлекеттік саясат шаралары талданды. Талдау жұмыс технологиялық кәсіпкерлікті дамытудың халықаралық тәжірибесін зерделеумен толықтырылды. Жекелеген стартаптар мен цифрлық жобаларды қолдаудан тұтас ЖИ-индустриясын қалыптастыруға, меншікті шешімдерге ішкі сұранысты дамытуға, әзірлемелерді коммерцияландыруға, жеке капиталды тартуға және ЖИ-экономикасы үшін мамандар даярлауға көшкен елдердің тәсілдеріне ерекше назар аударылды. Халықаралық практикалар олардың Қазақстан экономикасының құрылымына және ұлттық нарықтың даму деңгейіне қолданылу мүмкіндігін ескере отырып қарастырылды.

Екінші кезең цифрлық технологиялар саласындағы 50-ден астам қазақстандық кәсіпкерге сауалнама жүргізуді, сала сарапшыларымен 20-дан астам тереңдетілген сұхбатты, Астана және Алматы қалаларында 2 дөңгелек үстелді және 2026 жылғы маусымнан тамызға дейін өткізілген салалық кеңес беру қамтыды. Оларға Tech-компаниялардың, салалық бірлестіктердің, сараптамалық және инвестициялық қоғамдастықтың, білім беру ұйымдарының, мемлекеттік органдардың, цифрлық шешімдерді тапсырыс берушілерінің өкілдері қатысты. Кеңес беру Стратегиялық күн тәртібін АТ-бизнестің көзқарасымен толықтыруға, шектеулерді анықтауға және ұсынылып отырған шешімдердің негізділігін бағалауға мүмкіндік берді.

Үшінші кезеңде талдау мен кеңес берудің нәтижелері жинақталып, жүйеленді. Мәселелерді іріктеу кезінде олардың нарық қатысушылары тарапынан қаншалықты жиі аталатыны, салаға әсер ету ауқымы, қамтылатын компаниялар саны, нақты шешімдер арқылы жою мүмкіндігі және Стратегиялық күн тәртібін іске асыру кезеңінде нәтижеге қол жеткізу

мүмкіндігі ескерілді. Артында тұтас саланың дамуына әсер ететін жүйелік шектеу байқалмаса, жекелеген жағдайлар дербес бағыттарға бөлінбеді.

Төртінші кезеңде нәтижелер АТ-индустриясының тұрақты дамуының негізгі шарттарын көрсететін төрт өзара байланысты басымдыққа біріктірілді:

ТӨРТ БАСЫМДЫҚ

- күшті кадрлар — күшті пайдаланушылар
- ішкі сенім — экспорттық өсудің іргетасы
- болжамды ережелер — тұрақты Tech-бизнес
- Tech-бизнестің өлшенімділігі — цифрлық экономиканың көрінісі

Осылайша, төрт шарт Стратегиялық күн тәртібінің логикасын айқындайды: өнім жасайтын адамдар және оны пайдалана білетін салалардағы адамдар; корпорациялар мен шағын және орта бизнестің ішкі сұранысы — өнімнің экспорт алдындағы сынағы ретінде; мемлекет өз компанияларымен бәсекелеспейтін болжамды ережелер; цифрлық экономиканың өлшенімділігі, онсыз саясат не Tech-компанияларды, не экономиканың қалған секторларындағы цифрландыру әсерін көре алмайды.

Әрбір басымдық ағымдағы жағдайды, негізгі жүйелік кедергілерді, оларды жоюдың ықтимал бағыттарын және нақты ұсынымдарды дәйекті түрде ашады. Ұсынылып отырған ұсынымдар заңнама мен реттеу практикасын жетілдіруді, бизнестің мемлекетпен және цифрлық шешімдерді тапсырыс берушілерімен өзара іс-қимылын дамытуды, білім беру мен кадрлар даярлауды, қаржыландыру тетіктерін, ішкі сұраныс пен экспорттық әлеуетті дамытуды қамтиды.

Осылайша, Стратегиялық күн тәртібінің әдіснамасы талдауды, нарық қатысушыларының практикалық тәжірибесін және халықаралық тәсілдерді бағалауды бірыңғай шешім қабылдау жүйесіне біріктіреді. Мұндай тәсіл жекелеген мәселелерді анықтаудан технологиялық бизнестің

тұрақты өсуі және 2029 жылға қарай Қазақстанның күшті Tech-компаниялар елі ретінде қалыптасуы үшін қажетті өзара байланысты шарттарды айқындауға көшуге мүмкіндік береді.

03

ТЕСН-БИЗНЕСТІ ДАМЫТУДЫҢ КӨЗҚАРАСЫ МЕН ТӘСІЛДЕРІ

Күн тәртібінің міндеті — индустрияны нөлден құру емес, бар әлеуетті ашу және масштабтау.

Стратегиялық мақсат

2029 ЖЫЛҒА ДЕЙІНГІ МАҚСАТ

Осы Стратегиялық күн тәртібі бір мақсат қояды — 2029 жылға дейін Қазақстанды күшті Tech-компаниялар еліне айналдыру.

Бұл мақсатқа жету үшін Қазақстанда қажетті әлеует бар. Елде күрделі өнімдер жасай алатын, заманауи шешімдерді енгізе алатын және халықаралық нарықтарда бәсекеге түсе алатын технологиялық компаниялар қазірдің өзінде жұмыс істеп тұр. Инженерлік құзыреттер, кәсіпкерлік орта және цифрлық инфрақұрылым қалыптасқан, ал қазақстандық әзірлеушілер сұранысқа ие өнімдерді көрсетуде.

Бір қарағанда, қазақстандық цифрландырудың көрсеткіштері жақсы. Қазақстандық АТ-қызметтер нарығы тарихи максимумға жетті. ҰСБ ³ деректері бойынша, 2025 жыл ішінде көрсетілген АТ-қызметтер көлемі 2,9 трлн теңгеден асты — бұл алдыңғы жылмен салыстырғанда 1,7 есе көп. ҰСБ осы ерекше қызметтер нарығының дамуы туралы бюллетеньдерді жариялай бастаған 2021 жылдан бастап қаржылық көрсеткіш 4,6 есеге өсті. Мұндай айтарлықтай өсім сектордың белсенді дамуын және ел

³ <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-service/>

экономикасында цифрлық шешімдерге сұраныстың артуын көрсетеді. АТ-компаниялар ең алдымен қазақстандық тапсырыс берушілерге қызмет көрсету арқылы қарқынды өсуді қамтамасыз ете алды, бұл тапсырыс берушілердің жалпы қызметтер көлеміндегі үлесі өткен жылы 86,7% құрады. Сома 2,5 трлн теңгеден асып, 2024 жылмен салыстырғанда 76,7%-ға өсті. Маңыздысы: өсім тек заңды тұлғаларға (49,5%) ғана емес, жеке тұлғаларға да (6,3 есе) көрсетілген қызметтер бойынша байқалды. Қазақстандық компаниялардың шетелдік тапсырыс берушілерге көрсеткен АТ-қызметтерінің үлесі 13,3% құрады: 391,6 млрд теңге — бұл бір жыл бұрынғыдан 28,9%-ға көп.

Ресми түрде — саланың сенімді өсуінің көрінісі. Бірақ бұл цифрларды тұтастай экономикадағы еңбек өнімділігінде болып жатқан жағдаймен салыстырсақ, көрініс керісінше өзгереді: АКТ-нарықтың өсуі еңбек өнімділігінің өсуіне ешқайсында айналмайды, ал тек қызметтерді емес, меншікті өнімдерді жасайтын шынымен ірі, бәсекеге қабілетті жеке Tech-компаниялардың саны өте аз болып қала береді. Парадокстың өзегі дәл осында. 2010–2023 жылдары жеке сектор құрған барлық жұмыс орындарының 85%-ы тұтыну қызметтері мен саудаға тиесілі болды — бұл секторлардың өнімділігі дамыған елдер деңгейінің шамамен 30%-ын ғана құрайды. Өнеркәсіп, керісінше, жақсы өнімділікке жетті, бірақ аз жаңа жұмыс орындарын құрады. Қазақстан екі модельдің арасында қалған — өнімді, бірақ жұмыспен қамтуды құрмайтын өнеркәсіптік сектор мен жұмыспен қамтуды құратын, бірақ өнімділігі төмен қызметтер секторы — ал цифрландыру, күтілгендей, әзірге олардың арасындағы көпірге айналған жоқ.

АТ-қызметтер нарығының өсуі экономиканың жалпы динамикасынан озып келеді және әлі де айтарлықтай дәрежеде мемлекеттің сұранысымен байланысты. Қазақстан электрондық үкімет рейтингтерінің көшбасшысы — ел әлемнің үздік 25 мемлекетінің қатарына кірді, алайда цифрлық мемлекеттің жоғары рейтингі өздігінен қалыптасқан цифрлық

экономиканы білдірмейді: технологиялардың қалған салаларда және шағын және орта бизнес арасында таралуы шектеулі болып қалуда.

Басқаша айтқанда, қазақстандық цифрландыру моделі сөздің тура мағынасында мемлекеттік-орталықтандырылған болып шықты: мемлекет квазимемлекеттік сектормен бірге — ең ірі және шынымен цифрландырылған тапсырыс беруші, ал негізгі жұмыспен қамту мен қосылған құн жасалатын экономиканың нақты секторы технологиялық тұрғыдан жеткіліксіз инвестицияланған болып қала береді.

Бұл ретте бизнес экономикадан оқшау өмір сүрмейтінін ескеру маңызды. Оның құндылығы ең алдымен негізгі қосылған құн, жұмыспен қамту және экономикалық өсім жасалатын дәстүрлі салаларда цифрлық технологияларды қолдану арқылы ашылады. Демек, ЖИ-индустриясының дамуы тек цифрлық сектордың өзін кеңейтумен шектелмеуі тиіс — ол экономиканың нақты секторының технологиялық тиімділігін арттырумен тікелей байланысты болуы қажет. Дәл осы жерде отандық АТ-шешімдерге тұрақты ішкі сұраныс қалыптасады, оларды масштабтау мүмкіндіктері пайда болады және кейіннен халықаралық нарықтарда бәсекеге түсе алатын өнімдер туындайды.

Алайда қазіргі уақытта отандық Tech-компаниялардың әлеуеті ел ішінде де, оның сыртында да жеткілікті танылған жоқ. Қазақстандық Tech-бизнес әлі де өз нарығында өзінің қабілеттілігін дәлелдеуге, мемлекеттік сектор мен ірі тапсырыс берушілер тарапынан сенімсіздікті еңсеруге мәжбүр және негізінен шетелде өсу мүмкіндіктерін іздейді. Нәтижесінде қалыптасқан құзыреттер толық көлемде тұрақты компанияларға, масштабталатын өнімдерге айналмайды және ұлттық экономикаға айтарлықтай үлес қоспайды.

Сондықтан Стратегиялық күн тәртібінің міндеті АТ-индустриясын нөлден құру емес, қолданыстағы әлеуетті ашу және масштабтау болып табылады. Қазақстандық компаниялар ішкі нарықта өсу, табысты енгізу тарихтарын қалыптастыру, инвестиция тарту және осы негізде халықаралық деңгейге сенімді шығу мүмкіндігін алуы тиіс.

2029 жылға қарай Қазақстан әлемге тек табысты eGov мемлекеті ретінде ғана емес, сонымен қатар күшті Tech-компаниялар бәсекеге қабілетті технологиялық өнімдер жасайтын ел ретінде де танылуы керек.

ҚАНДАЙ КОМПАНИЯ КҮШТІ БОЛЫП САНАЛАДЫ

Осы Стратегиялық күн тәртібінің аясындағы күшті Tech-компания — бұл адам-сағатты емес, әмбебап модельге қолжетімділікті емес, салалық нәтижені сататын компания. Массачусетс технологиялық институтының ақпараттық жүйелерді зерттеу орталығының зерттеулері әлемдік нарықтың тапсырыс беруші үшін өлшенетін нәтижеге бағытталған модельдерге көшуін айғақтайды: базалық алгоритмдер жалпыға қолжетімді болады, ал тұрақты орынды салалық сараптаманы, деректермен жұмысты және енгізу әсері үшін жауапкершілікті ұштастыратын компания иемденеді.⁴ Қазақстандық Tech-бизнес үшін бұл үш ауысуды білдіреді:

1. сервистік экспорттан және бөгде платформаларды жетілдіруден алдымен Қазақстанның нақты секторында енгізумен расталатын меншікті өнімге көшу.
2. «жасанды интеллект негізіндегі» әмбебап шешімнен елде деректер көлемі мен күрделі операциялық орта бар нақты салаға арналған тар өнімге көшу: жер қойнауын пайдалану, логистика, агроөнеркәсіптік кешен, қаржы.
3. әзірлеушілер санын көбейтуден ЖИ инженерді күшейтетін, ал құндылықты архитектор, өнімді басқару және тапсырыс берушіде шешімді енгізе білетін маман жасайтын ықшам өнімдік командаға көшу⁵.

4

https://c isr.mit.edu/publication/2025_1001_BizModelsAIEra_WeillSebastianWoernerBenedict

⁵ <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/how-digital-business-models-are-evolving-age-agentic-ai>

2029 жылға қарай ең көп қызмет көлемін көрсеткен компания емес, өнімін салада қайталап сатып алатын, құқықтары әзірлеушіде сақталатын және келісімшарты тәжірибені емес, нәтижені төлейтін компания күшті болып саналады. Дәл осындай компанияларды осы Стратегиялық күн тәртібі мемлекеттік саясаттың нысаны ретінде қарастырады.

Стратегиялық күн тәртібінің мақсатына төрт өзара байланысты басымдықты іске асыру арқылы қол жеткізу көзделеді.

04

1-БАСЫМДЫҚ. КҮШТІ КАДРЛАР – КҮШТІ ПАЙДАЛАНУШЫЛАР

БАСЫМДЫҚТЫҢ МАҚСАТЫ

Басымдықтың мақсаты күшті кадрларды қалыптастыру және цифрлық сервистердің озық пайдаланушыларын жаппай даярлау болып табылады.

Цифрлық экономиканың негізгі ресурсы — адамдар: технологияларды жасайтын мамандар, оларды енгізе алатын сала қызметкерлері және цифрлық өнімдер мен қызметтерге тұрақты сұраныс қалыптастыратын пайдаланушылар. Сондықтан адами капиталды дамыту цифрлық технологиялар мен ЖИ саласындағы кадрларды дәстүрлі даярлаудан кеңірек қарастырылуы тиіс: цифрлық экономиканың бәсекеге қабілеттілігі тек әзірлеушілер санымен ғана емес, бизнес пен мемлекеттің технологияларды тиімді қолдана білуімен, ал халықтың оларды қауіпсіз пайдалана білуімен айқындалады.

Соңғы жылдары Қазақстан цифрлық технологиялар мен ЖИ саласында адами капиталды дамыту жөніндегі ауқымды шаралар кешенін іске асырды. AI-Sana бағдарламасы бойынша 670 мыңнан астам студент оқыды, Tech Orda бағдарламасы бойынша 9 мыңнан астам маман даярланды. Параллельді түрде халықты, бизнесті және мемлекеттік қызметшілерді цифрлық және ЖИ құзыреттеріне жаппай оқыту бағдарламалары іске асырылуда.

Қалыптасқан сандық база келесі кезеңге — құзыреттер сапасы мен практикалық қолданылуын арттыруға көшуге жағдай жасайды. Түлектер

санының өсуіне қарамастан, технологиялық компаниялар күрделі қолданбалы міндеттерді өз бетінше шеше алатын және бәсекеге қабілетті цифрлық өнімдер жасай алатын мамандардың тапшылығын атап өтуде. Жаңадан бастаған мамандардың едәуір бөлігі базалық білімге ие және толыққанды өндірістік жүктемеге шықпас бұрын қосымша бейімделуді қажет етеді. Бұл ретте еңбек нарығындағы сұраныс құрылымы жылдам өзгеруде: бастапқы деңгейдегі типтік міндеттер ЖИ көмегімен автоматтандырылуда, ал бизнестің қажеттілігі ЖИ-мен жұмыс істей алатын инженерлер, продакт-менеджерлер, архитекторлар жағына ауысуда.

Осылайша, тапшылық біртіндеп сандық емес, сапалық сипатқа ие болуда. Сонымен бірге ЖИ-трансформациясының ықпалымен білім беру бағдарламалары мен жұмыс берушілердің нақты қажеттіліктері арасындағы алшақтық сақталуда және күшейе түсуде. Әсіресе технологиялар мен салалық сараптаманың қиылысындағы мамандар — цифрлық өнімдерді, деректерді, интеграцияны, шешімдер архитектурасын басқару, цифрлық жүйелерді енгізу және сүйемелдеу мамандары сұранысқа ие. Дәл олар технологиялық мүмкіндікті нақты экономикалық нәтижеге айналдыра алады.

Ұлыбританияда AI Skills Boost⁶ бағдарламасы қызметкерлердің ЖИ құзыреттерін жаппай арттыруға бағытталған және 2030 жылға қарай 10 млн адамды қамтуды көздейді. Сингапур National AI Impact Programme⁷ аясында 10 мың кәсіпорынға ЖИ енгізу және дәстүрлі салалардың 100 мың қызметкерін даярлау міндетін қояды. Мұндай тәсіл технологиялық өнім, егер салаларда міндетті дұрыс қоя алатын, шешімді бағалай алатын және

⁶ <https://www.gov.uk/government/publications/ai-skills-boost-explainer>

⁷ <https://www.mddi.gov.sg/newsroom/national-ai-impact-programme--empowering-enterprises-and-workers-to-transform-with-ai/>

оны жұмыс процестеріне енгізе алатын мамандар болмаса, кең таралмайды деген қағидатқа негізделеді.

Сондықтан Қазақстанның адами капиталын одан әрі дамыту тек әзірлеушілерді даярлауды ғана емес, нақты сектор қызметкерлерінің цифрлық және ЖИ құзыреттерін қалыптастыруды да қамтуы тиіс.

Сонымен бірге кадрларды даярлау моделінің өзі өзгеруде. Үдемелі технологиялық даму жағдайында оқыту диплом алумен немесе маманның еңбек нарығына шығуымен аяқтала алмайды. Құзыреттерді үздіксіз жаңартуға, практикаға бағытталған оқытуға және білім беру ұйымдарының АТ-индустриясымен және жұмыс берушілермен тығыз интеграциясына көшу қажет. Бұл кадрларды даярлау мен бизнестің нақты сұранысы арасындағы алшақтықты қысқартуға, сондай-ақ экономиканың ЖИ мен автоматтандыру туындатқан өзгерістерге бейімделу қабілетін арттыруға мүмкіндік береді.

Алайда күшті кадрлар — цифрлық экономиканың бір ғана жағы.Тіпті бәсекеге қабілетті технологиялық өнім де оны қолдануды және оған сенуді білетін пайдаланушылар болмаса, масштабтала алмайды. Цифрлық қызметтер, онлайн-төлемдер, маркетплейстер мен мобильді қосымшалар күнделікті өмірдің бір бөлігіне айналған сайын цифрлық сауаттылықтың, кибергиgienаның және азаматтардың цифрлық ортадағы құқықтарын түсінуінің маңызы арта түсуде.

Қазақстанда цифрлық тұтынудың өсуімен қатар әлеуметтік инженерия, интернет-алаяқтық және дербес деректерді заңсыз пайдалану тәуекелдері сақталуда. Заңды цифрлық сервисті алаяқтықтан ажырата алмайтын немесе өз деректері мен құқықтарын қалай қорғауды білмейтін пайдаланушы цифрлық өнімдерге деген сенімнің төмендеуі факторына айналады. Нәтижесінде цифрлық сауаттылық тек әлеуметтік міндет қана емес, нарықтық инфрақұрылымның элементіне айналады: пайдаланушының сапасы мен қауіпсіздігі қаншалықты жоғары болса,

цифрлық өнімдерге сұраныс соншалықты тұрақты және оларды масштабтау әлеуеті соншалықты жоғары болады.

ЕО Digital Decade⁸ бағдарламасы аясында 2030 жылға қарай халықтың кемінде 80%-ын базалық цифрлық дағдылармен қамтамасыз ету мақсатын қояды. Бұл ретте жаппай цифрлық дағдылар кибергигиенаны дамыту және пайдаланушыларды қорғау шараларымен толықтырылады. Балалар мен отбасыларға ерекше назар аударылады: халықаралық тәсілдер ата-аналар мен балалардың сауаттылығын арттыруды ғана емес, цифрлық сервистердің көмеетке толмағандар үшін тәуекелдерді бағалау, құпиялылықты қорғау, жас ерекшелігіне қарай параметрлер мен қауіпсіз дизайн үшін жауапкершілігін де көздейді.

Қазақстан үшін бұл кадрларды оқыту мен цифрлық сауаттылық жөніндегі бытыраңқы шаралардан цифрлық экономиканың адами капиталын қалыптастырудың тұтас саясатына көшу қажеттігін білдіреді. Мұндай саясат бір мезгілде ЖИ-индустриясы сұранысқа ие мамандарды даярлауды; дәстүрлі салалар қызметкерлерінің цифрлық және ЖИ құзыреттерін дамытуды; дағдыларды үздіксіз жаңарту жүйесін құруды; сондай-ақ пайдаланушылардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыруды қамтамасыз етуі тиіс.

1-БАСЫМДЫҚ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
1.1	Жаңа цифрлық мамандықтарды Ұлттық жұмыспен қамту классификаторына енгізу, сондай-ақ олар бойынша кәсіби стандарттарды әзірлеу	МИИЦР, МТСЗН, «Атамекен» ҰКП

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022D2481>

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
1.2	Цифрлық құзыреттерге еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, Жаңа мамандықтар мен құзыреттер атласын жыл сайын жаңартуды қамтамасыз ету, одан кейін кәсіби стандарттарды әзірлеу және (немесе) жаңарту және жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының, техникалық және кәсіптік білім берудің білім беру бағдарламаларын жаңарту жөніндегі ұсынымдарды әзірлеу	ЕХӘҚМ, ЖИЦДМ, ЦҰДИ, «Атамекен» ҰКП, салалық қауымдастықтар
1.3	Кәсіби біліктілікті тану орталықтарын аккредиттеу, аккредиттеу аттестатын қайта ресімдеу, қайтарып алу, қалпына келтіру және қолданысын тоқтату, сондай-ақ аккредиттеуден кейінгі шарттың үлгілік нысаны мен шарттары қағидаларына онлайн-оқытуды енгізу	ЕХӘҚМ, «Атамекен» ҰКП
1.4	АКТ саласындағы білім беру бағдарламаларына өнімдік және жаһандық құзыреттерді қалыптастыратын модульдер мен пәндерді (цифрлық өнімдерді басқару, пайдаланушы тәжірибесін жобалау, технологиялық кәсіпкерлік, деректер аналитикасы, корпоративтік сату, шетелдік нарықтарға шығу) интеграциялау	ҒЖБМ, ЖИЦДМ, ЖЖОБҰ, ТЖКБ

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
1.5	«Астана Хаб»-тың кадрлар даярлау тәсілін қайта құру: жаппай оқытудан экономиканың нақты қажеттіліктеріне арналған салалық даярлыққа көшу. Ірі компаниялармен және бейінді мемлекеттік органдармен бірлесіп салалық тректерді қалыптастыруға көшу, әр салада кадрлық тапшылық пен қажетті құзыреттерді алдын ала айқындау. Даярлық нақты салалардың нақты міндеттері мен қажеттіліктері үшін якорлық тапсырыс берушілер — банктер, ұлттық компаниялар, ірі кәсіпорындар және ШОБ қатысуымен жүзеге асырылуы тиіс	ЖИЦДМ, «Астана Хаб», мемлекеттік органдар, бизнес-қауымдастықтар
1.6	Перспективалы салаларда цифрлық трансформацияны түсіну деңгейін және ЖИ технологияларын қолдануды арттыру мақсатында «Корпоративтік инновациялар көшбасшылары» бағдарламасын әзірлеу және іске қосу	ЖИЦДМ, ҒЖБМ, «Астана Хаб»
1.7	Ұлттық біліктілік жүйесі шеңберінде кәсіби біліктілікті растау кезінде ЖИ, киберқауіпсіздік және деректермен жұмыс саласындағы халықаралық вендорлық және кәсіби сертификаттарды тануды қамтамасыз ету	ЕХӘҚМ, ЖИЦДМ, ҒЖБМ, АКТ саласындағы біліктілікті бағалау орталығы
1.8	«Цифрлық үкімет» веб-порталында барлық қаржыландыру көздерінен (республикалық және жергілікті бюджеттер, жер қойнауын пайдаланушылардың кадрлар даярлауға арналған қаражаты, білім беру ұйымдарының меншікті қаражаты және өзге де көздер) кадрлар даярлауға арналған білім беру гранттары туралы мәліметтерді өңірлер және сұранысқа ие мамандықтар бөлінісінде есепке алу мен жариялаудың бірыңғай сервисін құру	ҒЖБМ, ОА, ЖАО, ЕХӘҚМ, ЖИЦДМ, ЭМ, ӨҚМ, жер қойнауын пайдаланушылар және өзге де ұйымдар

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
1.9	ШОБ секторында AquITech бағдарламасын іске қосу. ЖИ енгізу бойынша шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерін практикаға бағытталған оқыту бағдарламаларын ұйымдастыру, мұнда оқыту провайдерлері ретінде аккредиттеуден өткен отандық Tech-компаниялар, ҰЕҰ әрекет етеді, ал оқытудың қорытынды нәтижесі қатысушының ұйымына енгізілген ЖИ-жоба болып табылады.	ЖИЦДМ, «Атамекен» ҰКП, отандық АТ-компаниялар
1.10	Преференциялар немесе өзге де мемлекеттік қолдау шараларын алатын технологиялық компаниялардың, оның ішінде шетелдіктердің қазақстандық жоғары оқу орындарымен кадрлар даярлау және қайта даярлау мәселелері бойынша өзара іс-қимылын қамтамасыз ету, оның ішінде өндірістік практикалар мен тағылымдамаларды ұйымдастыру, бірлескен білім беру бағдарламаларын әзірлеу, Қазақстан Республикасы азаматтарын оқыту және сертификаттау қамтылады.	ЖИЦДМ, ҒЖБМ, технологиялық компаниялар
1.11	«IT-Aiel» жобасын жаңа цифрлық мамандықтар мен ЖИ-ге оқытудың тиімді бағдарламасы ретінде масштабтау. Жоба қатысушыларын меншікті шешімдер құруға ынталандыруға көшу.	МИИЦР, «Астана Хаб», TechnoWomen
1.12	Цифрлық шешімдерді жеткізушілердің міндеттерін белгілеу: цифрлық өнімдерді енгізу кезінде тапсырыс берушінің пайдаланушыларын енгізілетін шешімді қауіпсіз пайдалану қағидаларына оқытуды жүргізу, оның ішінде типтік киберқатерлер мен деректермен жұмыс істеу қағидаларын түсіндіру	ЖИЦДМ, цифрлық шешімдерді жеткізушілер
1.13	Пайдаланушыларға, оның ішінде балаларға арналған қауіпсіз цифрлық мінез-құлық жөніндегі оқыту бағдарламаларын әзірлеу	ЖИЦДМ, ОА, МТСЗН, білім беру ұйымдары

05

2-БАСЫМДЫҚ. ІШКІ СЕНІМ – ЭКСПОРТТЫҚ ӨСУДІҢ ІРГЕТАСЫ

БАСЫМДЫҚТЫҢ МАҚСАТЫ

Басымдықтың мақсаты отандық цифрлық өнімдерді ішкі нарықта масштабтау үшін жағдай жасау, кейіннен экспорт кезінде оларды ілеспе сүйемелдеуді қамтамасыз ету болып табылады.

Цифрлық технологиялар индустриясының дамуы экономиканың кез келген жетілген саласының даму жолын қайталайды. Эволюция бірнеше кезеңнен өтеді: технологияларды импорттау → шетелдік шешімдерді енгізу → жүйелік интеграция → құзыреттерді жинақтау → меншікті өнімдерді құру → экспорт.

Дәл осы соңғы кезеңдерге бүгін Қазақстан назар аударуы тиіс. Басты міндет — бөгде шешімдердің интеграторы болудан бас тартып, меншікті цифрлық өнімдердің әзірлеушісіне айналу.

Осылайша, экспорттық әлеуетті дамыту Қазақстанның цифрлық технологиялар индустриясының экономикалық өсудің дербес драйверіне айналуының негізгі шарттарының бірі болып табылады. Дәстүрлі салалардан айырмашылығы, цифрлық өнімдер мен қызметтер жоғары масштабталуға ие және компанияларға елеулі инфрақұрылымдық шектеулерсіз халықаралық нарықтарға шығуға мүмкіндік береді. Сондықтан отандық технологиялық компанияларды алдымен Қазақстанның ішкі нарығында, содан кейін оның сыртында масштабтау үшін жағдай жасау цифрландыру саласындағы мемлекеттік саясаттың басымдықтарының біріне айналуы тиіс.

Соңғы жылдары Қазақстанда экспортқа бағытталған цифрлық технологиялар индустриясын дамыту үшін қажетті база қалыптасты. «Астана хаб» халықаралық стартаптар технопаркінің құрылуы, банктік экожүйелердің дамуы, салықтық ынталандырулар мен қолдау құралдары шетелдік тапсырыс берушілермен жұмыс істейтін компаниялар санының өсуіне ықпал етті. Сонымен қатар экспорт әзірге айтарлықтай дәрежеде сервистік үлгі есебінен қалыптасады — бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және шетелдік компаниялардың тапсырыстарын орындау. Әрі қарай өсу үшін назарды біртіндеп жаһандық нарықтарда масштабтала алатын, жоғары қосылған құны бар меншікті технологиялық өнімдерді құру жағына ауыстыру қажет.

Бұл ретте сыртқы нарыққа шығу елдің сыртынан емес, күшті ішкі нарықты қалыптастырудан басталады. Отандық тапсырыс беруші өнімнің алғашқы пайдаланушысы және кері байланыс көзі болып табылады, ал ішкі енгізу компанияға технологияны тексеруге, бедел қалыптастыруға, алғашқы деректер мен құзыреттерді алуға, бизнес-модельді пысықтауға мүмкіндік береді және тек осыдан кейін ғана шешімді шетелде масштабтауға жол ашылады. Сондықтан ішкі сұраныс пен экспорт бәсекелес бағыттар емес: күшті ішкі нарық экспорттық бәсекеге қабілеттіліктің негізін қалайды.

Мәселенің мәні — экономиканың жүйе құраушы салалары: мұнай және газ, тау-кен өнеркәсібі, көлік, ауыл шаруашылығы және сауда — отандық АТ-шешімдерге жеткілікті сұраныс қалыптастырмайды және өздерінің технологиялық міндеттерін нарыққа шығармайды. Қазақстанда күшті табиғи артықшылықтар бар: үлкен аумақ, күрделі логистика, ірі шикізат компаниялары, дамыған банк секторы, аграрлық әлеует. Бұл салалар тұрақты ішкі сұранысты қалыптастырудың базасына және отандық технологиялық шешімдерді құру мен масштабтаудың алаңына айналады.

Қазақстандық кәсіпорындар негізгі салаларда күрделі АТ-шешімдерді енгізуге көбінесе бағдарламалық өнім жоқ болғандықтан емес, базалық

технологиялық орта — жабдық, датчиктер, байланыс, деректер, мамандар және цифрлық құралдармен жұмыс істеу мәдениеті болмағандықтан дайын емес.

Бұл бизнес үшін өте маңызды тұжырым: нарық тек жабдық сатып алумен құрылмайды. Егер фермер, зауыт немесе ұлттық компания заманауи техниканы сатып алса, бірақ деректерді, аналитиканы, телеметрияны, ERP-интеграцияны, болжамдық модельдер мен ЖИ-ді пайдаланбаса, онда мұндай техниканың айналасында толыққанды цифрлық экожүйе пайда болмайды. Қазақстанның бірқатар салаларында қымбат технологиялық активтер бар, бірақ олар өз әлеуетінен төмен жұмыс істейді. Бұл АТ-қызметтерге, аналитикаға, сервистік сүйемелдеуге, басқару платформаларына және ЖИ-шешімдерге сұранысты төмендетеді.

Мұның бәрі корпоративтік инновациялар мәдениетінің жоқтығымен байланысты. Көптеген дәстүрлі компаниялар қажетті қаржылық ресурстарға ие бола тұра, цифрлық өнімдерге инвестиция салмайды. Корпоративтік инновациялар мәдениетінің жоқтығының себептері түсінікті: бәсекелестік қысым мен енгізудің табысты мысалдарының жетіспеушілігі, сондай-ақ цифрлық шешімдерге ұзақ мерзімді инвестициялау практикасының шектеулілігі.

Бұл ретте мәселе бизнес, ғылыми әзірлемелер және оларды коммерцияландыру арасындағы алшақтықпен толықтырылады: қолданыстағы жүйе кәсіпорындардың тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды мемлекеттік қаржыландыруға дербес қатысуын шектейді, ал коммерцияландыру тетігі әрдайым әзірлемелердің зерттеу сатысынан өнеркәсіптік енгізу мен масштабтауға өтуін қамтамасыз ете бермейді. Нәтижесінде әзірлемелердің бір бөлігі практикалық қолданыс таппайды, ал бюджет қаражаты әрдайым сұранысқа ие өнімдер мен технологияларға айналмайды.

Үндістанда бағдарламалық сектор ұзақ уақыт бойы негізінен сервистік бағдарды сақтады: 2019 жылғы Бағдарламалық өнімдер саласындағы

ұлттық саясатта ⁹ келтірілген бағалау бойынша, ел бағдарламалық өнімдердің нетто-импорттаушысы болды. Оған жауап ретінде саясат отандық шешімдерге ішкі сұранысты кеңейту шараларын көздеді, оның ішінде мемлекеттік GeM электрондық сауда алаңына интеграцияланған үндістандық бағдарламалық өнімдер реестрін құру және «Make in India» саясаты шеңберінде мемлекеттік сатып алуларда оларға преференциялар тетігін әзірлеу. Вьетнамда мемлекеттік тапсырыс та ұлттық технологиялық компаниялардың алғашқы нарығы ретінде қарастырылады ¹⁰. Мемлекет белгілі бір стратегиялық технологиялық өнімдер үшін «алғашқы тапсырыс беруші» рөлін атқарады, тапсырыс тетіктерін пайдаланады және практикалық іске асыруда қолдау көрсетеді, вьетнамдық технологиялық кәсіпорындар өз өнімдерін жетілдіріп, коммерцияландыруды жылдамдатуы үшін бастапқы нарық құруға ұмтылады; нәтижесінде Жаһандық инновациялық индекс (GII 2025) бойынша 139 елдің ішінде 44-орын ¹¹. Ұлыбританияда мемлекеттік сатып алулар басым салаларға инновацияларды енгізу құралы ретінде пайдаланылады: 2025 жылғы Сатып алу саласындағы саясат туралы ұлттық мәлімдеме тапсырыс берушілерді сатып алуларды Өнеркәсіптік стратегиямен келісуді және дайын шешімдерді емес ¹², міндеттерді тұжырымдай отырып, инновациялық шешімдерді сатып алуды ынталандыруды міндеттейді. Қорғаныс саласында қару-жарақ пен техника сатып алу бюджетінің кемінде 10%-ы жыл сайын жаңа технологияларға бағытталады, ал Contracts for Innovation бағдарламасы арқылы мемлекеттік органдар өз міндеттеріне

⁹ https://www.meity.gov.in/static/uploads/2024/02/national_policy_on_software_products-2019.pdf

¹⁰ <https://mst.gov.vn/nha-nuoc-tung-buoc-dong-vai-tro-khach-hang-dau-tien-cho-sa-n-pham-chien-luoc-197260404005043226.htm>

¹¹ <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/kazakhstan>

¹²

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/67ab330e1a116437c7ed88da/E03274856_National_Procurement_Policy_Statement_Elay.pdf

шешімдерді әзірлеуге толық қаржыландырылатын келісімшарттар орналастырады.

Қазақстан үшін бұл тәжірибе мемлекеттік және ірі корпоративтік сұранысты дайын шешімдерді сатып алу құралы ретінде ғана емес, жаңа отандық өнімдер үшін нарық қалыптастыру тетігі ретінде де пайдалануға болатынын көрсетеді.

Тікелей сатып алудан басқа, жүйе құраушы ойыншы деректер мен сервистерге қолжетімділікті аша отырып, нарықты қалыптастырады. Ірі цифрлық платформалар мен жүйе құраушы компаниялардың — банктер, байланыс операторлары, ұлттық компаниялар сияқты — меншікті API-ларын ашу ел ішінде өнімдік экожүйе құрудың шарты болып табылады.

Бүгін мұндай ойыншылардың деректері мен сервистері айтарлықтай дәрежеде жабық. Шағын технологиялық компаниялар қолданыстағы инфрақұрылымға интеграцияланудың орнына шешімдерді нөлден құруға мәжбүр.

Әлемдік практика, оның ішінде ашық банкинг үлгісі, бағдарламалық интерфейстерді ашудың ірі ойыншылардың позициясын әлсіретпейтінін, керісінше оларды инфрақұрылымдық хабтарға айналдыратынын көрсетеді: платформаның айналасында үшінші тарап сервистерінің экожүйесі қалыптасады, ал оның өзі оларды дербес әзірлеу қажеттілігінен жаңа өнімдер мен клиенттік сценарийлерге қолжетімділік алады.

Қазақстандық әзірлеушілер үшін бұл нарыққа шығу шығындарын азайтады және мердігерлік үлгіден өнімдік үлгіге көшуді жеделдетеді. Осылайша, бағдарламалық интерфейстердің ашықтығы цифрлық өнімдердің ішкі нарығының өсуінің және саланың экспорттық әлеуетін одан әрі арттырудың жүйелік шарты болып табылады.

Ішкі нарықтың болуы өздігінен халықаралық табысты кепілдемейді. Бүгін қазақстандық АТ-компаниялар әлемде Қазақстанның АКТ саласындағы жетістіктері туралы аз адам білетініне тап болады. Сондай-ақ халықаралық сату мен маркетинг тәжірибесінің шектеулілігі, халықаралық

серіктестіктер мен іскерлік байланыстардың жетіспеушілігі, шетелдік инвестицияларды тартудың қиындықтары проблемалары бар. Тағы бір маңызды мәселе — ақпараттық қауіпсіздік және сертификаттау саласын қоса алғанда, халықаралық стандарттарға сәйкестіктің жеткіліксіздігі. Нәтижесінде бәсекеге қабілетті шешімдері бар компаниялар жаңа нарыққа шығу және онда орнығу үшін қажетті құралдарға көбінесе ие болмайды.

Сондықтан АТ-өнімдерді экспорттау дәстүрлі тауарлық экспорттан өзгеше қолдау үлгісін талап етеді. Технологиялық компания үшін қаржылық қолдау мен жылжыту ғана емес, әлеуетті тапсырыс берушілерге, серіктестерге және инвесторларға, оның ішінде салалық реттеушілерге қолжетімділік, нақты нарықтың ерекшелігін түсіну, өнімді локализациялау, халықаралық талаптарға сәйкестік және мәмілені алғашқы байланыстан масштабтауға дейін сүйемелдеу маңызды. Бұл ретте шағын және орта АТ-бизнестің экспорттық дайындығы ерекше мәнге ие, өйткені дәл шағын технологиялық компанияларда көбінесе перспективалы өнімдер болады, бірақ ресурстар мен халықаралық тәжірибе шектеулі.

Сонымен бірге ішкі нарықты отандық шешімдерді дамыту тетігі ретінде пайдалануды күшейту қажет. Мемлекет пен ірі бизнес тұтынушылар ғана емес, сонымен қатар «алғашқы тапсырыс беруші» бола алады, бәсекеге қабілетті өнімдерді тестілеу және масштабтау үшін жағдай жасайды. Бұл ретте қолдау пилоттарды формалды өткізуге емес, табысты тестілеуден нақты енгізу мен масштабтауға көшуге бағытталуы тиіс. Қазақстан үшін мынадай дәйектілікті құру орынды: салалық қажеттілікті айқындау → нақты міндетті қалыптастыру → шешімді іріктеу → пилоттау → нәтижені бағалау → енгізу және масштабтау.

Сингапурда салалық цифрлық жоспарлар қажеттіліктерді айқындайды¹³, Open Innovation Platform платформасы арқылы тапсырыс

¹³ <https://www.developer.tech.gov.sg/guidelines/procurement/open-innovation-platform>

берушілер міндеттерді тұжырымдап, пилоттау үшін шешімдерді іріктейді, ал табысты шешімдер Productivity Solutions Grant гранты бойынша тең қаржыландырумен масштабталады. Оңтүстік Кореяда Мемлекеттік сатып алу қызметі мемлекеттік мекемелерде сынау үшін инновациялық өнімдерді өзі сатып алады, табысты шешімдерді басқа ведомстволарға таратады және олардың шетелдік мемлекеттік ұйымдарда пилотталуын ұйымдастырады, осылайша алғашқы ішкі тапсырысты кейінгі экспортпен байланыстырады¹⁴.

Параллельді түрде отандық компаниялардың шетелдік тапсырыс берушілерге, серіктестерге және инвесторларға қолжетімділігін, сату арналарын дамытуды, өнімдерді локализациялауды және халықаралық сертификаттауды қамтамасыз ететін сыртқы қолдау контуры қажет.

Қазақстанды Орталық Азияның цифрлық орталығы ретінде позициялау ерекше мәнге ие болады. Цифрландырудың жоғары деңгейінің, дамыған инфрақұрылымның, кадрлық әлеуеттің және географиялық орналасудың үйлесімі отандық компаниялардың жекелеген өнімдер мен қызметтерді экспорттап қана қоймай, Қазақстанды өңір нарықтарына шығу базасы ретінде пайдалануына алғышарттар жасайды.

Табысты қазақстандық кейстерді ел ішінде де, халықаралық деңгейде де танымал ету қажет. Отандық шешімдерді енгізудің табысты мысалдарын көрсету бизнестің қазақстандық технологияларға деген сенімін арттыруға және жаңа тапсырыс берушілердің қалыптасуын ынталандыруға қабілетті.

Осылайша, келесі кезеңнің міндеті АТ-қызметтер экспортының көлемін ұлғайту ғана емес, отандық компаниялар алғашқы ішкі тапсырыс берушіден халықаралық нарыққа дейін толық жолдан өту мүмкіндігін алатын тұрақты өнімдік үлгіні қалыптастыру болып табылады. Отандық технологияларға ішкі сенім масштабтаудың алғашқы шартына айналады,

¹⁴ <https://pps.go.kr/kor/content.do?key=00648>

ал мемлекеттік қолдау бизнес үшін осындай масштабтау инфрақұрылымын құруы тиіс, нарықтық сұраныстың орнын баспауы керек.

Мұндай үлгіні қалыптастыру үшін отандық цифрлық өнімдерге ішкі сұранысты дамыту, компаниялардың экспорттық дайындығын арттыру, қазақстандық шешімдерді шетелдік нарықтарда жылжыту және олардың халықаралық масштабталуы үшін жағдай жасау жөніндегі өзара байланысты іс-шаралар кешенін құру ұсынылады.

2-БАСЫМДЫҚ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
2.1	Өндірістік процестерді кешенді цифрландыру негізінде технологиялық жаңғыртуды жүзеге асыратын кәсіпорындарға мемлекеттік қолдау тетігін әзірлеу, оның ішінде жабдықты жаңарту, перифериялық инфрақұрылымды (датчиктер, есепке алу аспаптары, IoT-құрылғылар, өнеркәсіптік шлюздер және байланыс) дамыту, деректер мен бағдарламалық қамтамасыз етуді интеграциялау, сондай-ақ ЖИ негізіндегі шешімдерді енгізу қамтылады.	ӨҚМ, ЖИЦДМ, даму институттары
2.2	Мемлекеттік органдардың, мемлекеттік заңды тұлғалардың және квазимемлекеттік сектор субъектілерінің Цифрлық трансформация жоспарларына салалар бөлінісінде цифрлық шешімдерге қажеттіліктер туралы мәліметтерді енгізу.	ЖИЦДМ, МО, мемлекеттік заңды тұлғалар, квазимемлекеттік сектор субъектілері
2.3	Нақты сектор кәсіпорындарының цифрлық өнімдерге сұраныс қалыптастыру үшін цифрландырудың жол карталарын қалыптастыру практикасын енгізу	ӨҚМ, КМ, АШМ және басқа да МО, кәсіпорындар

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
2.4	Экономика салалары үшін экономикалық қызмет түрлері бойынша жіктелген және типтік цифрландыру міндеттері бойынша топтастырылған бірыңғай цифрлық шешімдер каталогын қалыптастыру, ол цифрлық шешімдерді сатып алудың негізі ретінде және отандық цифрлық өнімдерді сатып алу кезінде мемлекеттік қолдау шараларын ұсыну үшін пайдаланылады.	ЖИЦДМ, НИЦР, «Атамекен» ҰКП, отандық АТ-компаниялар
2.5	Шетелдік инвестицияларды қорғаудың қолданыстағы практикасына ұқсас, меншікті өнімдер құратын отандық Tech-компаниялардың инвестицияларын қорғау тетігін енгізу	БП, ЖИЦДМ, «Атамекен» ҰКП
2.6	«Алғашқы тапсырыс беруші» бағдарламасын әзірлеу және іске қосу; ол отандық цифрлық шешімдерді енгізетін кәсіпорындарға мемлекеттік қолдау шараларын, оның ішінде оларды сатып алуға, пилоттауға және енгізуге кеткен шығындардың бір бөлігін өтеуді көздейді.	ЖИЦДМ, ҰЭМ, НИЦР, «Атамекен» ҰКП
2.7	Ірі цифрлық платформалар мен экожүйелерді өнімдер мен шешімдерді орнату үшін меншікті API-ларын ашуға ынталандыру тетігін әзірлеу; бұл платформаға отандық әзірлеушілер үшін инфрақұрылымдық хабқа айналуға мүмкіндік береді.	ЖИЦДМ, ҚР ҰБ, банктер, Tech-компаниялар
2.8	Отандық компаниялардың цифрлық өнімдер мен салалық деректер алмасу платформаларын құруын ынталандыру, Tech-компаниялардың консорциумдарын құру тетігін пысықтау	ЖИЦДМ, НИЦР, «Атамекен» ҰКП, отандық компаниялар

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
2.9	Салалар мен ШОБ-тың басым міндеттерін шешу үшін әртүрлі әзірлеушілердің үйлесімді өнімдерін біріктіру және оларды интеграциялау мен масштабтау тетіктерін құру арқылы отандық әзірлемелер негізінде цифрлық шешімдердің салалық экожүйелерін қалыптастыруды қамтамасыз ету	ЖИЦДМ, салалық мемлекеттік органдар, «Атамекен» ҰҚП, салалық қауымдастықтар, отандық АТ-компаниялар
2.10	АКТ саласындағы тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындауға конкурстарға кәсіпкерлік субъектілерін ғылыми аккредиттеуге эквивалентті баламалы рұқсат беру тетігін құру	ҒЖБМ, ЖИЦДМ, «Атамекен» ҰҚП
2.11	Қазақстандық тапсырыс берушіде расталған енгізуі бар отандық цифрлық өнімдерді экспорттық сүйемелдеу тетігін қамтамасыз ету, оның ішінде өнімді сыртқы нарықтарға шығуға дайындау, халықаралық сертификаттау және басым нарықтарда жылжыту; ішкі енгізуі жоқ өнімдерге экспорттық шараларды таратпау.	ЖИЦДМ, СІМ, «Астана хаб»

06

3-БАСЫМДЫҚ. БОЛЖАМДЫ ЕРЕЖЕЛЕР – ТҰРАҚТЫ ТЕСН-БИЗНЕС

БАСЫМДЫҚТЫҢ МАҚСАТЫ

Басымдықтың мақсаты болжамды нормативтік орта және мемлекет рөлдерінің нақты бөлінуі болып табылады, онда жеке Тесн-компания өнімді нарыққа шығарады және оны масштабтайды.

Қазақстанның цифрлық технологиялар индустриясы цифрлық инфрақұрылымды дамытудан масштабталатын цифрлық экономиканы құруға көшуде. Бұл ретте жекелеген реттеушілік, салықтық және сатып алу талаптары нарыққа шығу шығындарын арттырып, отандық өнімдердің масштабталуын шектеуі мүмкін. Осыған байланысты тәуекелге бағытталған және бейімделгіш реттеуге көшу қажет, онда жаңа шешімдер даму және нарықтық тексеруден өту мүмкіндігін алады, ал шектеулер туындайтын тәуекелдерге барабар белгіленеді.

Тесн-бизнесіті дамыту стратегиясы үшін бұл түбегейлі маңызды. Егер мемлекет цифрлық технологиялар индустриясының табысын қабылданған заңдар, ережелер, реестрлер мен талаптар санымен бағалайтын болса, онда бизнес үлкен шығындарға ұшырайды, ал компаниялардың ресурстары меншікті өнімдерді әзірлеу мен масштабтаудың орнына үнемі өзгеріп тұратын талаптарды сақтауға бағытталады.

Тесн-бизнесітің бәсекеге қабілеттілігі тек кадрларға, қаржыландыруға және инфрақұрылымға ғана емес, реттеушілік ортаның болжамдылығына да байланысты. Дәстүрлі салалардан айырмашылығы, технологиялық бизнес оны реттеудің қалыптасқан тәсілдерінен әлдеқайда жылдам

дамиды. Сондықтан компаниялар үшін талаптардың тұрақтылығы және нарық қандай ережелер бойынша дамидынын алдын ала түсіну мүмкіндігі ерекше маңызды.

Қазақстанда соңғы жылдары цифрландыру, деректер, ақпараттық қауіпсіздік және жасанды интеллект саласында едәуір реттеулер массиві қалыптасты. Алайда оның одан әрі дамуы «алдын ала» реттеу тәуекелін ескеруі тиіс, яғни жаңа талаптар технология немесе бизнес-модель практикалық сынақтан өтуге үлгермей тұрып белгіленетін жағдайды ескеру керек. Мұндай жағдайларда реттеу қолданыстағы тәуекелдерді төмендетіп қана қоймай, өнімдердің нарыққа шығуына жаңа кедергілер жасауы, оларды әзірлеу құнын арттыруы және инновациялық шешімдердің пайда болуын шектеуі мүмкін.

Мұндай нормаларды дайындау рәсімінің сапасы ерекше мәнге ие. Өкінішке қарай, талаптар олардың бизнеске әсерін толыққанды талдаусыз қабылданатын практика қалыптасуда, оның ішінде реттеу компаниялар қызметінің шарттарын айтарлықтай өзгерткенде, жаңа міндеттер туындатқанда немесе нарыққа қолжетімділікке әсер еткенде де осылай болуда. Бұл ретте цифрлық технологиялар индустриясы үшін мұндай шешімдердің салдары үлкен шығындар әкеледі және олардың бәсекеге қабілеттілігіне нұқсан келтіреді.

Халықаралық практика біртіндеп «қабылда және ұмыт» үлгісінен бейімделу мен оқытуға негізделген икемді реттеуге ауысуда. ЭЫДҰ елдерінде жаңа ережелерді әзірлеу кезінде олардың инновацияларға, инвестицияларға және бәсекелестікке әсерін, сондай-ақ қолданыстағы реттеудің кейінгі бағасын бағалауға көбірек көңіл бөлінеді. Жаңа технологиялар үшін реттеушілік құмсалғыштар мен эксперименттік режимдер қолданылады, бұл шешімдер мен тәсілдерді олардың бүкіл нарыққа таралуына дейін тестілеуге мүмкіндік береді. ЕО-да Жасанды интеллект туралы регламентпен (2026 жылғы редакция)¹⁵ ЖИ-жүйелерін

¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2026/1744/oj/eng>

тестілеу үшін ұлттық реттеушілік құмсалғыштар және ЕО деңгейіндегі құмсалғыш құру көзделген, ал 2026 жылғы қыркүйекте Еурокомиссия қолданыстағы заңнама қамтымаған салаларда ЕО-ның реттеушілік құмсалғыштарының ортақ рамкасын ұсынды^{16, 17}

Қазақстан үшін бұл реттеушілік циклдің сапасын арттыру қажеттігін білдіреді. Ең алдымен, егер олар бизнесті жүргізу шарттарына, инвестицияларға, бәсекелестікке немесе нарыққа қолжетімділікке әсер етсе, толыққанды реттеушілік әсерді бағалаусыз (РӘБ) нормаларды қабылдауға мүмкіндік беретін негіздер мен ерекшеліктер тізбесін қысқарту керек. Бұл ретте РӘБ шеңберінде тек тікелей қаржылық шығындар ғана емес, реттеудің инновацияларға, ШОБ-қа, инвестициялық тартымдылыққа және экспортқа әсері де бағалануы тиіс.

Сонымен бірге РӘБ жүргізудің институционалдық үлгісінің өзін қайта қарау қажет. Қазіргі уақытта реттеушілік әсерді бағалауды тиісті жобаны әзірлеуші мемлекеттік орган жүргізеді, ал нәтижелермен келіспеген жағдайда «Атамекен» ҰКП баламалы бағалау дайындай алады. Мұндай үлгіде екі тарап та объективті түрде шешім қабылдау процесінің қатысушылары позициясында болады: мемлекеттік орган ұсынылып отырған реттеуді негіздеуге мүдделі, ал «Атамекен» ҰКП бизнесті қорғау позициясынан шығады. Бұл бағалау рәсімінің өзінің тәуелсіздігін шектейді.

Осыған байланысты, ғылыми, сыбайлас жемқорлыққа қарсы, экономикалық және өзге де кәсіби сараптама түрлеріне ұқсас, РӘБ жүргізуді тәуелсіз мамандандырылған институттар мен салалық қауымдастықтарға беру мүмкіндігін қарастырған жөн. Мұндай тәсіл НҚА

¹⁶ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12971-2026-INIT/en/pdf>.

¹⁷ https://www.oecd.org/en/publications/regulatory-sandbox-toolkit_de36fa62-en.html

әзірлеуді және олардың салдарын тәуелсіз бағалауды бөлуге мүмкіндік береді, енгізілетін реттеудің объективтілігін қамтамасыз етеді.

Бүгін цифрландыру саласында 19-дан астам салалық қауымдастықтар мен клубтар жұмыс істейді, олардың әрқайсысы өз ұсынымдары мен ұсыныстарын уәкілетті мемлекеттік органдарға жеке-жеке жібереді, ал мемлекет келісілмеген хаттар жиынтығын алады. Қауымдастықтарды біріктіру осы Стратегиялық күн тәртібінің пәні емес. Осы Стратегиялық күн тәртібі Tech-бизнестің салалық бірлестіктерінің тұрақты үйлестіру алаңы қажеттігін белгілейді, онда қауымдастықтар мен кәсіби қоғамдастықтар нормативтік құқықтық актілердің жобалары, стандарттар және салаға әсер ететін өзге де шешімдер бойынша келісілген ұстаным қалыптастырады.

Мұндай алаң «Атамекен» ҰКП-ны алмастырмайды және Қоғамдық кеңесті қайталамайды. Оның міндеті — компаниялардың пікірін жинау, ұсынымдарды ресімдеу және реттеу мен стандарттарды дайындау кезінде уәкілетті органдардың оларды қарауын қамтамасыз ету. Мемлекет үшін бұл салалық ұстаным үшін бір кіреберіс, компания үшін — ережеге ол қабылданғанға дейін ықпал ету мүмкіндігі, ал фактіден кейін оған бейімделу емес.

Жылдам дамып келе жатқан технологиялар үшін мұндай тәсілді эксперименттік режимдермен, қабылданған нормалардың тиімділігін кейіннен бағалай отырып, өтпелі кезеңдермен толықтырған жөн.

Қатаң нормашығармашылық практикадан озып кетпеуі тиіс. Егер ЖИ-ге немесе деректер айналымына қойылатын талап технология мен бизнес-модель нарықтық тексеруден өткенге дейін заңда бекітілсе, компания норманы сақтауға шығын көтереді, өнімге емес. Әлі орнықпаған салалар үшін мемлекет жаңа нормативтік құқықтық актілер шығарудан стандарттарға және жұмсақ реттеудің өзге де құралдарына көшеді. Стандарт әзірлеуші мен тапсырыс беруші үшін түсінікті ережені белгілейді, практика жинақталған сайын нақтылауды жол береді және нарыққа қолжетімділікті жаппайды.

Ең алдымен ЖИ және деректерді басқару саласындағы ұлттық стандарттар қажет: деректердің сапасы мен таңбалануы, шешімнің қадағалануы, қауіпсіз конфигурация, нарық қатысушылары арасындағы деректер алмасу. Мұндай стандарттар кәсіпкерлік қоғамдастықтың қатысуымен қалыптасады және ерікті түрде не сатып алулар мен отандық өнімдер каталогы арқылы қолданылады. Нормативтік құқықтық акт талапты сынақтан өткізгеннен және оның салаға әсерін бағалағаннан кейін ғана енгізіледі.

Өнімдерді ішкі нарық шегінен тыс масштабтау үшін бұл жеткіліксіз. Орталық Азия мемлекеттерінің жасанды интеллект пен деректерді реттеу тәсілдеріндегі айырмашылықтар бір өнімді интеграциялау мен қайта шығару құнын арттырады. Қазақстанның Tech-бизнес өкілдерінің Орталық Азия мемлекеттері үшін ЖИ саласындағы Этикеттік кодексті әзірлеу мен үйлестіруге қатысуы ортақ жұмсақ рамка жасайды: базалық талаптарды теңестіреді, ұлттық заңнаманы алмастырмайды және отандық шешімдердің өзара интеграциясын жеңілдетеді. Мемлекет үшін бұл заңдарды мерзімінен бұрын қатайтпай-ақ саясатты келісу құралы, компания үшін — өңірлік нарыққа шығудың болжамды ережелері.

Реттеудің болжамдылығы, өз кезегінде, бәсекелестік нарықты қалыптастырумен тікелей байланысты. Егер мемлекет бір мезгілде реттеуші, қолданбалы цифрлық шешімдердің тапсырыс берушісі мен әзірлеушісі, сондай-ақ деректер иесі болып әрекет етсе, жеке бизнес неғұрлым тұрақсыз жағдайда қалады: компания өнімді әзірлеуге инвестиция салады, бір мезгілде ұқсас шешімнің мемлекеттік немесе квазимемлекеттік субъект тарапынан көшірілуі тәуекеліне тап болады.

Сондықтан келесі қадам мемлекет пен нарық функцияларын нақты бөлуден тұруы керек. Мемлекет цифрлық экономиканың базалық шарттарын — инфрақұрылымды, архитектураны, стандарттарды, сәйкестендіру және деректер алмасу тетіктерін, қауіпсіздік талаптарын және мемлекеттік ресурстарға қолжетімділік ережелерін қалыптастырады. Қолданбалы цифрлық өнімдерді әзірлеу және оларды коммерцияландыру

негізінен жеке бизнестің аясында қалуы және бәсекелестік негізде жүзеге асырылуы тиіс.

Бұл қақтығыс мемлекеттің цифрлық контурының ішінде де көрінеді. Саясат, деректер, «цифрлық үкімет» платформасын құру, eGov дамыту, қолданбалы сервистерге тапсырыс беру және шешімдерді киберқауіпсіздікке тексеру уәкілетті орган МИИЦР-де шоғырланған, ал «Цифрлық үкіметтің» цифрлық инфрақұрылымының операторы ретінде «ҰАҚ» АҚ көптеген міндеттердің негізгі орындаушысы болып табылады. Осылайша, Tech-компаниялар инфрақұрылымға тең қолжетімділік алмайды, ал қауіпсіздікті бағалау тапсырыс беруші мен орындаушыдан бөлінбеген. Дәл осындай жағдай басқа мемлекеттік органдарда да қалыптасуда. Мысалы, Еңбек ресурстарын дамыту орталығы нарықта бар нәрсені қайталайтын өнімдер шығарады: бұлттық бухгалтерия, кадрлық есепке алу және кәсіпорындарға арналған басқа да жүйелер. Бұл функцияларды ажыратып, тапсырыс беруші, платформа операторы және қауіпсіздік бақылаушысы рөлдерінің қатар үйлесуін болдырмаған жөн.

Эстонияда X-Road ¹⁸ қауіпсіз деректер алмасудың базалық инфрақұрылымын құрады, оның негізінде әртүрлі мемлекеттік және жеке сервистер дами алады. Үндістанда цифрлық қоғамдық инфрақұрылым элементтері қалыптастырылуда: мемлекет және оның бастамасымен құрылған коммерциялық емес операторлар ашық стандарттар мен қолжетімділік ережелерін белгілейді, ал жеке компаниялар олардың үстіне меншікті өнімдер мен бизнес-модельдер жасайды¹⁹.

Қазақстан үшін бұл Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік кодексінде бекітілген «Yellow Pages Rules» қағидатын қайта қарау және

¹⁸ <https://www.riigiteataja.ee/et/akt/106082019017?leiaKehtiv>

¹⁹

<https://dea.gov.in/sites/default/files/Report%20of%20Indias%20G20%20Task%20Force%20on%20Digital%20Public%20Infrastructure.pdf>

қайта форматтау қажеттігін білдіреді — тек мемлекеттің қолданыстағы қызмет түрлерін қайта қарау арқылы ғана емес, сонымен қатар тиісті функцияларды бәсекелестік нарық орындай алатын жерлерде заңдарда әртүрлі операторларды, платформаларды және мамандандырылған ұйымдарды бекіту арқылы мемлекеттік қатысудың негізсіз кеңеюіне жол бермеу арқылы да жүзеге асырылады.

Осылайша, мұндай ортаны қалыптастыру үшін нормашығармашылық сапасын арттыру, толыққанды реттеушілік әсерді бағалаусыз цифрлық нормаларды қабылдау негіздерін қысқарту, бейімделгіш реттеуді дамыту, бәсекелестік цифрлық нарықтарда мемлекеттік қатысудың негізсіз кеңеюін шектеу және жеке технологиялық шешімдерді масштабтау үшін мемлекеттік сұранысты пайдалану жөніндегі өзара байланысты іс-шаралар кешенін іске асыру ұсынылады.

3-БАСЫМДЫҚ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
3.1	Цифрландыру саласындағы технологиялық кәсіпкерлік субъектілерінің қызметіне әсер ететін нормативтік құқықтық актілердің жобалары бойынша, заң шығару бастамасының субъектісіне қарамастан, реттеушілік әсерді талдау жүргізуді қамтамасыз ету.	ҰЭМ, ЖИЦДМ, ӘМ, АБРҚ, «Атамекен» ҰКП
3.2	Реттеушілік әсерді бағалаусыз Tech-компаниялар үшін жаңа ауыртпалықты талаптарға мораторий енгізу	ӘМ, ҰЭМ, ЖИЦДМ
3.3	НҚА жобалары, жасанды интеллект пен деректер саласындағы стандарттар және салаға әсер ететін өзге де шешімдер бойынша келісілген ұстаным мен ұсынымдар қалыптастыру үшін Tech-бизнестің салалық бірлестіктерінің үйлестіру алаңын құру; мұндай ұсынымдарды уәкілетті органдардың міндетті түрде қарауы қамтамасыз етіледі	ЖИЦДМ, TechnoWomen, салалық бизнес-қауымдастықтар

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
3.4	Цифрландыру саласындағы технологиялық кәсіпкерлік субъектілерінің қызметіне әсер ететін нормативтік құқықтық актілер жобаларының толық мәтіндерінің «Ашық НҚА» порталында міндетті түрде жариялануын қамтамасыз ету, кәсіпкерлік қоғамдастықтың ұсыныстар беру мүмкіндігін қамтамасыз ету	ӘМ, АҚМ, ЖИЦДМ
3.5	Мемлекет пен нарық функцияларын ажырату: мемлекетке әдіснаманы, архитектураны және цифрлық жобаларды басқаруды бекіту, ал цифрлық шешімдерді әзірлеуді, енгізуді және сүйемелдеуді нарыққа беру.	ЖИЦДМ, ҰАҚ, МО, квазимемлекеттік сектор субъектілері
3.6	Мемлекеттік жасанды интеллект платформасының есептеу ресурстарына қолжетімділік берудің ашықтығын қамтамасыз ету, оның ішінде бос қуаттардың болуы, қолжетімділік беру шарттары мен тәртібі, өтінімдерді басымдықтау өлшемшарттары және оларды қарау нәтижелері туралы мәліметтерді жариялау.	ЖИЦДМ, «Alem.AI» халықаралық ЖИ орталығы
3.7	«Цифрлық үкіметтің» цифрлық объектілерін интеграциялау қағидаларында тарифтерді есептеу мен бекіту әдіснамасын, SLA көрсеткіштерін, оператордың жауапкершілігін және шешімдерді қабылдау мен шағымданудың ашық тәртібін бекіту	ЖИЦДМ, ҰАҚ
3.8	ШОБ пен стартаптар үшін киберқауіпсіздікке сынақтар құнын субсидиялау тетігін пысықтау. Іріктеу өлшемшарттарын, субсидия мөлшерін, шекті соманы және оны беру тәртібін бекіту.	ЖИЦДМ, ҰҚК, МТҚ

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
3.9	Заңнамалық актілерге ревизия жүргізу: заңдарда айқындалған тұлғалардан бәсекелестік нарықта ұсынылатын АКТ-функцияларды алып тастау мүмкіндігі бөлігінде, мемлекеттік кәсіпорындар, акцияларының (жарғылық капиталға қатысу үлестерінің) елу пайыздан астамы мемлекетке тиесілі заңды тұлғалар және олармен үлестес тұлғалар жүзеге асыратын қызмет түрлерінің тізбесіне өзгерістер енгізу.	АБРҚ, ЖИЦДМ
3.10	Бюджеттік төлемдерсіз жобаларды жеделдетілген бағалауды және келісуді, үлгілік шарттарды және жеңілдетілген сараптаманы көздейтін Fast-track тетігін қолдана отырып, МЖӘ цифрлық жобаларын іске асырудың арнайы тәртібін белгілеу, қолданбалы шешімдерге айрықша құқықтарды жеке серіктесте сақтай отырып.	ҰЭМ, ЖИЦДМ, ӘМ
3.11	ЖИ және деректер саласында ұлттық стандарттарды әзірлеуді қамтамасыз ету және әлі сынақтан өтпеген технологиялар мен бизнес-модельдерге қойылатын талаптар алдымен стандарттармен және эксперименттік режимдермен енгізілетін, ал нормативтік құқықтық актілер практиканы бағалағаннан және реттеушілік әсерді талдағаннан кейін ғана қабылданатын қағидатты бекіту	ЖИЦДМ, ӘМ, НИРЦ
3.12	Орталық Азия мемлекеттері үшін ЖИ саласындағы Этикеттік кодексті реттеу тәсілдерін жақындатуға және цифрлық өнімдердің өзара интеграциясын жеңілдетуге бағытталған жұмсақ реттеу құралы ретінде әзірлеу	ЖИЦДМ, TechnoWomen

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
3.13	«Министрлік — оператор» тізбегіндегі функцияларға қайта қарау жүргізу: саясат қалыптастырудың, платформалар құрудың, қолданбалы сервистерге тапсырыс берудің және киберқауіпсіздікті бақылаудың қатар үйлесуін болдырмау.	ҰЭМ, СЖРА, ЖИЦДМ

07

4-БАСЫМДЫҚ. ТЕСН-БИЗНЕСТІҢ ӨЛШЕНІМДІЛІГІ — ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКАНЫҢ КӨРІНІСІ

БАСЫМДЫҚТЫҢ МАҚСАТЫ

Басымдықтың мақсаты АКТ саласының елдің экономикалық дамуына қосқан үлесін бағалау тәсілдерін жаңғырту болып табылады.

ЖИ-индустриясының дамуын тиімді басқару цифрлық технологиялардың экономикада қандай үлес жасайтынын дұрыс түсінуді талап етеді. Бүгін статистика негізінен АКТ-ны жеке сектор ретінде бағалауға мүмкіндік береді, алайда бұл цифрлық экономиканың нақты ауқымын түсіну үшін жеткіліксіз. Цифрлық технологиялар қаржылық қызметтерге, саудаға, көлікке, өнеркәсіпке, білім беруге, денсаулық сақтауға, мемлекеттік басқаруға және басқа да салаларға тереңірек интеграциялануда, ал олар жасайтын экономикалық құндылықтың едәуір бөлігі АКТ-секторының өзінен тыс қалыптасуда.

Сондықтан міндет тек ЖИ-индустриясының көрсеткіштерін нақтылау ғана емес, цифрлық экономиканың толық көрінісін қалыптастыру — цифрлық тауарлар мен қызметтерді өндіруден бастап оларды дәстүрлі салаларда пайдалануға дейін. Бұл бір мезгілде отандық Tech-бизнестің жағдайын, цифрлық технологиялардың таралу ауқымын және олардың экономикалық өсуге әсерін бағалауға мүмкіндік береді.

Бұл міндетті шешудің нақты құралы Азия даму банкі (бұдан әрі — АДБ) әзірлеген цифрлық экономиканы өлшеудің халықаралық әдіснамасы болуы мүмкін. Цифрлық экономиканы негізінен АКТ-секторының өзінің көрсеткіштері арқылы қарастыратын тәсілден айырмашылығы, АДБ

әдіснамасы цифрлық сектордың қалған экономикамен өзара байланысын есепке алуға мүмкіндік береді. Атап айтқанда, ол басқа салалардың экономикалық қызметінің қандай бөлігі цифрлық тауарлар мен қызметтерді пайдаланумен байланысты екенін, сондай-ақ цифрлық сектордың өзі, өз кезегінде, басқа салалардың қандай өнімдерін тұтынатынын көрсетеді. Мұндай талдаудың негізі «шығындар–шығарылым» кестелері болып табылады — экономика ішіндегі салааралық байланыстар мен тауарлар мен қызметтердің қозғалысын көруге мүмкіндік беретін статистикалық құрал. Маңызды артықшылығы — бұл әдіснама Қазақстанға қатысты қолданылған. Қазақстан АҚШ, Жапония, Германия, Үндістан, Индонезия, Малайзия, Корея Республикасы және басқа елдермен қатар АДБ зерттеген 16 экономиканың қатарына енді. Осылайша, тек теориялық халықаралық үлгі ғана емес, елдің цифрлық экономикасының құрылымын бағалауға және оны басқа экономикалармен салыстыруға мүмкіндік беретін Қазақстан деректері негізіндегі есептеме де бар.

Бұл зерттеудің нәтижелері Қазақстанның цифрлық экономикасының дамуына жаңа көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. АДБ бағалауы бойынша, оның көлемі 2001 жылы ЖІӨ-нің 3,7%-ын және 2018 жылы ЖІӨ-нің 2,4%-ын құрады. Бұл ретте абсолюттік мәнде Қазақстанның цифрлық экономикасы жылына 16%-дан астамға өсті — бұл қарастырылған 16 экономиканың кез келгенінен жылдам. Алайда ел экономикасы тұтастай одан да жоғары қарқынмен өсті, сондықтан цифрлық экономиканың ЖІӨ-дегі үлесі төмендеді. Бұл цифрлық экономика үлесінің ЖІӨ-дегі динамикасының өзін экономиканың жалпы динамикасынан оқшау қарастыруға болмайтынын көрсетеді.

Сонымен бірге зерттеу Қазақстанның цифрлық экономикасы құрылымының маңызды ерекшелігін көрсетеді: оның едәуір бөлігі телекоммуникацияларда шоғырланған, ал ел басқа салалар үшін цифрлық қосылған құндылықтың жеткізушісінен гөрі тұтынушысы ретінде көбірек әрекет етеді. Басқаша айтқанда, отандық экономика цифрлық

технологияларды белсенді пайдалануда, алайда басқа секторлар үшін меншікті цифрлық өнімдер мен шешімдер жасау әлеуеті айтарлықтай болып қалуда.

Бұл ретте дәл дәстүрлі салаларды цифрландыруды талдау неғұрлым серпінді көріністі көрсетеді. Қаржылық және сақтандыру қызметтері, көлік, білім беру, жарнама, туризм, медиа және басқа да салалар цифрлық технологияларға барған сайын тәуелді болуда. АДБ зерттеуінің деректері бойынша, Қазақстанның осы секторларында цифрландырудың үлесі қарастырылған экономикалар арасында ең жоғары қарқынның бірімен өсті. Қаржы секторының әлеуеті ерекше елеулі: халықаралық салыстырулар қаржылық қызметтерді цифрландырудың үлесі жекелеген елдерде тар АКТ-секторының үлесінен айтарлықтай асып түсетінін көрсетеді.

Бұл цифрлық экономиканың дамуын тек АКТ-ның ЖІӨ-дегі үлесі бойынша бағалаудың жеткіліксіз екенін білдіреді. Цифрлық технологиялар индустриясы мен экономиканы цифрландыру — өзара байланысты, бірақ ұқсас емес көрсеткіштер. Біріншісі елдің цифрлық тауарлар мен қызметтерді өндіру қабілетін көрсетеді, екіншісі — бұл технологиялардың экономикада қаншалықты кең пайдаланылатынын және олар қандай қосымша құн жасайтынын көрсетеді.

ӨЛШЕУДІҢ ҮШ ДЕҢГЕЙЛІ ҮЛГІСІ

- 1. Цифрлық сектор.** базалық цифрлық тауарлар мен қызметтерді тікелей өндіру. Оған компьютерлік жабдық пен микроэлектроника өндірісі, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және консалтинг, телекоммуникациялар және басқа да мамандандырылған цифрлық қызметтер жатады.
- 2. Цифрлық экономика.** тікелей цифрлық технологияларға негізделген және цифрлық инфрақұрылымсыз қазіргі түрінде өмір сүре алмайтын экономикалық қызмет түрлері. Оған цифрлық платформалар мен экожүйелер, электрондық коммерция және онлайн-транзакциялар,

платформалық жұмыспен қамту және басқа да цифрлық бизнес-модельдер жатады.

3. Цифрландырылған экономика. дәстүрлі экономика секторларында және күнделікті қызметте цифрлық технологияларды пайдалану. Бұл өндірісті автоматтандыруды, заттар интернетін, цифрлық технологиялардың экономика салаларының бизнес-процестеріне енуін қамтиды.

Мұндай ажыратылым өзара толықтыратын екі құрамдас бөлікті алуға мүмкіндік береді. Бір жағынан, технологиялық кәсіпкерліктің өзінің ауқымы мен динамикасын — компаниялар санын, цифрлық тауарлар мен қызметтер өндірісінің көлемін, жұмыспен қамтуды, экспорт пен инвестицияларды бағалауға болады. Екінші жағынан, цифрландырудың бүкіл экономика үшін әсерін көруге және цифрлық технологиялар ең көп қосымша құн жасайтын және отандық шешімдерге сұраныс қалыптастыратын салаларды айқындауға болады.

Қытай цифрлық тауарлар мен қызметтер өндірісін және олардың дәстүрлі салаларда пайдаланылуын заңнамалық деңгейде ажыратады. Ұлттық статистика бюросы цифрлық экономиканың ресми классификациясын бекітті, онда негізгі салалар (цифрлық индустрияландыру) және дәстүрлі секторларды цифрландыру жеке бөлінген. Мемлекеттік статистика цифрлық сектордың өзінің тар көрсеткішін жариялайды. Цифрлық технологиялардың қалған салаларға қосқан үлесінің кеңейтілген бағасын Қытайдың ақпараттық-коммуникациялық технологиялар академиясы «шығындар–шығарылым» кестелері негізінде жүргізеді; бұл әдіснама G20-ның цифрлық экономиканы өлшеу құралдарына енгізілген. Цифрлық құндылықтың негізгі көлемі енді АКТ-секторында емес, цифрлық технологияларды пайдаланатын салаларда қалыптасады²⁰.

²⁰ https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5625996.htm

Мұндай тәсілді практикалық қолдану үшін статистикалық базаны жетілдіру қажет. Негізгі көрсеткіштердің бірі ретінде АКТ-ның жеке сектордың аралық тұтынуындағы үлесін пайдалану ұсынылады. Бұл көрсеткіштің базалық мәні 1,9%-ды құрайды. Бизнес цифрлық технологияларды қаншалықты белсенді пайдаланатынын және бұл көрсеткіштің уақыт өте келе қалай өзгеретінін қадағалау үшін оны ҰСБ жыл сайын есептеп, жариялауы қажет. Халықаралық көрсеткіштермен салыстыру Қазақстанның басқа елдермен салыстырғандағы орнын бағалауға мүмкіндік береді.

Сонымен бірге тек цифрландыру көлемін ғана емес, оның отандық Tech-бизнес үшін экономикалық нәтижеге айналатынын да өлшеу маңызды. Ол үшін цифрлық шешімнің әзірлеу мен пилоттаудан нақты енгізуге, сатып алуға және масштабтауға дейінгі жолын, сондай-ақ корпоративтік сектордың цифрлық шешімдерді сатып алуындағы қазақстандық компаниялардың үлесін қадағалаған жөн. Мұндай көрсеткіштер ішкі сұраныстың отандық АТ-компаниялардың өсу көзіне айналатынын және қандай шешімдер тұрақты нарықтық қолданыс алатынын көруге мүмкіндік береді.

Бұл жүйені одан әрі дамытудың негізгі статистикалық құралы жүйелі түрде жаңартылып отыратын «шығындар–шығарылым» кестелері болуы тиіс. Оларды пайдалану қандай салалардың цифрлық тауарлар мен қызметтердің негізгі тұтынушылары екенін, цифрлық технологиялардың өндірістік тізбектерге қаншалықты терең интеграцияланғанын және қандай секторларда отандық цифрлық технологиялар индустриясының өсуі үшін ең үлкен әлеует қалыптасатынын айқындауға мүмкіндік береді.

Осылайша, статистиканың дамуы цифрлық сектордың өзін есепке алудан цифрлық экономиканы және тұтастай экономиканы цифрландыруды өлшеуге қарай жүруі тиіс. Мұндай тәсіл ЖИ-индустриясының өсуі цифрлық технологиялардың басқа секторларда

жасайтын өзгерістерінен бөлек бағаланатын жағдайды болдырмауға мүмкіндік береді.

Нәтижесінде цифрлық құндылықты жасаудың толық жолын көру мүмкіндігі пайда болады: технологиялық өнімді құратын компаниядан оның нақты салада енгізілуіне және одан әрі оны пайдаланудың экономикалық әсеріне дейін. Бұл цифрландыру нәтижелерін неғұрлым объективті бағалауға, отандық Tech-компанияларды дамытудың ең перспективалы бағыттарын айқындауға және Қазақстанның динамикасын халықаралық көрсеткіштермен салыстыруға мүмкіндік береді.

Мұндай жүйені қалыптастыру үшін цифрлық технологиялар индустриясы мен цифрлық экономиканың статистикалық есебін жетілдіру, цифрлық экономиканы өлшеудің халықаралық тәсілін енгізу, «шығындар–шығарылым» кестелерін жүйелі жаңарту, салаларды цифрландыру көрсеткіштерін қалыптастыру және отандық цифрлық шешімдердің нақты қолданылуын мониторингтеу жөніндегі іс-шаралар кешенін іске асыру ұсынылады.

Мұндай тәсіл мемлекеттік қолдау шараларын бағалау үшін де маңызды. Егер бүгін жекелеген құралдардың тиімділігін бағдарламаға қатысушылар саны, өткізілген пилоттар немесе құрылған шешімдер санымен бағалауға болатын болса, болашақта олардың бүкіл тізбек бойынша қозғалысын қадағалау қажет: әзірлеу → пилоттау → сатып алу → масштабтау → экономикалық әсер. Дәл осындай жүйе қандай шаралардың шынымен отандық өнімдерге тұрақты сұраныс қалыптастыратынын, ал қайсысы одан әрі енгізуге алып келмейтінін түсінуге мүмкіндік береді.

Нәтижесінде статистика және цифрландыру үлесін қайта ұғыну тек есептілік құралы ғана емес, бүкіл Күн тәртібі бойынша шешім қабылдаудың негізіне айналуы тиіс. Сұраныс құрылымы туралы деректер қолдаудың перспективалы бағыттарын айқындауға, цифрландыру деңгейі төмен салаларды анықтауға, мемлекеттік және квазимемлекеттік сатып алулардың тиімділігін бағалауға және отандық технологиялық компаниялар үшін әлеует бар жерлерді көруге мүмкіндік береді. Өз

кезегінде, халықаралық әдіснамалармен салыстырмалылық Қазақстанның позициясын тек АКТ-секторының ауқымы бойынша ғана емес, экономиканы цифрландырудың тереңдігі бойынша да бағалауға мүмкіндік береді.

4-БАСЫМДЫҚ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
4.1	АКТ саласындағы экономикалық қызмет түрлерінің классификациясын қайта қарау: өнімдік және сервистік бизнес үлгілері мен компанияларды бөліп көрсету, сондай-ақ цифрлық технологиялар индустриясын ескеру	ҰСБ, ЖИЦДМ, ҰЭМ
4.2	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласының статистикалық көрсеткіштерін қалыптастыру кезінде әкімшілік деректер көздерін пайдалануға көшуді қамтамасыз ету — шағын кәсіпкерлік субъектілерін қамтумен, оның ішінде берілетін деректердің құрамын және оларды ұсыну тәртібін айқындау, сондай-ақ цифрлық қызмет түрлерін егжей-тегжейлендіре отырып, ұлттық «шығындар–шығырылым» кестесін жүйелі түрде (кемінде 3–5 жылда бір рет) жаңарту	ҰСБ, ЖИЦДМ, ҚМ, ҰБ
4.3	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар секторынан тыс экономика салаларында цифрлық шешімдерді енгізу әсерін өлшеуді енгізу — цифрлық ресурстар мен пайдалану кестелері негізінде, бірінші кезеңде цифрландырудың ең жоғары расталған әлеуеті бар салалар ретінде қаржылық және сақтандыру секторын, көлік пен білім беруді басым қамтумен және кейіннен қалған салаларға кезең-кезеңмен кеңейтумен	ҰСБ, ЖИЦДМ, ҰЭМ

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
4.4	Мемлекеттік органдар мен квазимемлекеттік сектор субъектілерінің цифрлық шешімдерді сатып алуын отандық және шетелдік шешімдер бөлінісінде, сондай-ақ шешім түрі бойынша (дайын өнім, платформалық шешім, интеграциялық қызметтер) есепке алуды қамтамасыз ету	ҚМ, ЖИЦДМ, квазимемлекеттік сектор субъектілері
4.5	Отандық цифрлық шешімдерді енгізуді және пилоттық енгізу нәтижелерін есепке алуды қамтамасыз ету, оның ішінде сатып алумен немесе ұзақ мерзімді келісімшартпен аяқталған пилоттық енгізулердің үлесі, көрсеткіштерді Digital Qazaqstan стратегиясының нысаналы бағдарларына байланыстыра отырып («единорог-стартаптар» саны, ШОБ субъектілерін цифрландыру бағдарламаларымен қамту) және даму институттары мен азаматтық қоғам ұйымдарының қатысуымен іске асырылған пилоттарды жеке есепке ала отырып	ЖИЦДМ, НИЦР, ҚМ
4.6	Статистикалық байқау, сатып алулар есебі және енгізулер есебі деректері негізінде технологиялық бизнесті дамыту мен экономиканы цифрландырудың жиынтық көрсеткіштерін жүйелі түрде (жыл сайын) жариялауды қамтамасыз ету — тар АКТ-секторы көрсеткішін және цифрландырылған экономика көрсеткішін (АКТ-дан тыс салалар бойынша) бөлек жариялай отырып, сондай-ақ саланың цифрлық қосылған құндылықтың жеткізушісі және тұтынушысы ретіндегі рөлінің арақатынасын да көрсету	ЖИЦДМ, ҰСБ, ҚМ

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
4.7	Цифрлық қызмет түрлерін бөліп көрсететін ұлттық «шығындар–шығарылым» кестесін жаңарту — цифрлық тауарлар мен қызметтердің экономиканың басқа салаларында қалай пайдаланылатынын байқауға мүмкіндік береді	ҰСБ, ЖИЦДМ, ҰЭМ
4.8	Цифрлық трансформацияға барынша бейім, бірақ АКТ-секторына жатпайтын салалар (қаржылық және сақтандыру қызметтері, көлік, білім беру, жарнама және маркетинг, туристік қызметтер, баспа қызметі және медиа) үшін цифрландыру әсерінің жеке есебін енгізу, қаржы секторына басым назар аудара отырып	ҰСБ, ЖИЦДМ, ҰЭМ, ҰБ
4.9	АКТ-секторының басқа экономика салаларына цифрлық шешімдердің жеткізушісі және импорттық цифрлық тауарлар мен қызметтердің тұтынушысы ретіндегі рөлінің бөлек есебін енгізу, тиісті арақатынасты жыл сайын жариялай отырып	ҰСБ, ЖИЦДМ
4.10	Азия даму банкі қолданған «шығындар–шығарылым» кестелері негізіндегі халықаралық әдіснама бойынша Қазақстанның цифрлық экономикасының ЖІӨ-ге қосқан үлесінің пилоттық есебін жүргізу, кейіннен нәтижелерді қолданыстағы ұлттық әдіснамамен салыстыру және оны ішінара енгізу орындылығы туралы шешім қабылдау	ЖИЦДМ, ҰСБ, НИЦР

№	Іс-шара	Іске асыруға қатысушылар
4.11	АКТ-қызметтері экспортын есепке алу мен статистикалық бағалауды әзірлеу: кедендік статистика, төлем балансы және «Астана хаб» есептілігі деректерін бірыңғай әдіснама шеңберінде үйлестіру, сондай-ақ қызметтерді жеткізу тәсілдері бойынша экспортты (трансшекаралық жеткізу, шетелде коммерциялық қатысу, жеке тұлғалардың орын ауыстыруы) қызметтер саудасы тәсілдерінің халықаралық классификациясына (ГАТС/ЕВOPS) сәйкес бөлек есепке алу	ҚМ, ҰБ, ЖИЦДМ, ҰСБ, «Астана хаб»

08

ҚОРЫТЫНДЫ

Қазақстан цифрлық дамудың жаңа деңгейіне шығуда, онда негізгі нәтиже енді цифрландырудың өзі емес, оның экономикалық және технологиялық әсері болып табылады. Құрылған цифрлық инфрақұрылым, жинақталған құзыреттер және мемлекеттік цифрлық сервистердің дамуы одан әрі өсу үшін қажетті негізді қалыптастырады. Келесі қадам — бұл негізді отандық Tech-компаниялар бәсекеге қабілетті өнімдер жасайтын, ішкі нарықта сұраныс алатын, масштабталатын және халықаралық нарықтарға шығатын тұрақты экожүйеге айналдыру.

Дәл осындай нәтижеге қол жеткізуге Стратегиялық күн тәртібінің стратегиялық мақсаты бағытталған — 2029 жылға қарай Қазақстанды күшті Tech-компаниялар еліне айналдыру.

Осы контексте Tech-бизнесі дамыту Digital Qazaqstan мақсаттарын іске асырудың негізгі элементтерінің біріне айналады. Күшті ЖИ-индустриясы басқа салаларды цифрландыруды қамтамасыз етуге ғана емес, сонымен қатар дербес экономикалық құндылық жасауға — меншікті өнімдер мен технологияларды дамыту, өнімділікті арттыру, жоғары білікті жұмыс орындарын құру және экспорттың өсуі арқылы мүмкіндік береді.

Стратегиялық күн тәртібінде ұсынылған төрт басымдық бірыңғай жүйені құрайды. Күшті кадрлар технологиялық шешімдер жасайды және экономиканың оларды пайдалана алу қабілетін қамтамасыз етеді. Ішкі сенім алғашқы тапсырыс берушілердің пайда болуы, тәжірибе жинақтау және кейінгі экспорттық өсу үшін жағдай жасайды. Болжамды ережелер компаниялар дамуды жоспарлай алатын, меншікті өнімдерге инвестиция сала алатын және сұраныс үшін бәсекелесе алатын ортаны құрады. Технологиялық бизнестің өлшенімділігі осы процестердің нәтижесін

көруге және цифрлық технологиялардың үлесін тек цифрлық технологиялар индустриясының өзін дамытуға ғана емес, тұтастай экономикаға қосқан үлесін бағалауға мүмкіндік береді.

Мұндай тәсілде цифрлық экономика қатысушыларының рөлін түсіну де өзгереді. Мемлекет, бизнес және қоғам бір экожүйенің өзара байланысты элементтеріне айналады: мемлекеттік саясат ортақ жағдайлар мен инфрақұрылымдық негізді қалыптастырады, бизнес технологиялық шешімдерді жасайды және масштабтайды, ал ішкі және сыртқы нарық олардың сұранысқа иелігі мен бәсекеге қабілеттілігін айқындайды. Нәтижесінде мемлекеттік және корпоративтік сұраныс отандық әзірлеушілер үшін өсу нүктесіне айнала алады, ал табысты шешімдер жекелеген енгізулерден ауқымды қолданыс пен экспортқа көше алады.

Осылайша, Стратегиялық күн тәртібі цифрландырудан процес ретінде цифрлық экономикаға нәтиже ретінде — технологияларды басым пайдаланудан оларды құруға, коммерцияландыруға және масштабтауға көшуді белгілейді. Бұл көшудің қорытындысы Қазақстанның цифрлық экономикасының жаңа сапасы болуы тиіс — күшті Tech-компаниялар сұранысқа ие өнімдерді жасай алатын, ішкі нарықта табысты дами алатын және жаһандық деңгейде бәсекеге түсе алатын елдің сапасы.

ҚОРЫТЫНДЫ

Стратегиялық күн тәртібі цифрландырудан процесс ретінде цифрлық экономикаға нәтиже ретінде көшуді белгілейді — технологияларды басым пайдаланудан оларды жасауға, коммерцияландыруға және масштабтауға.

09

ДЕРЕККӨЗДЕР

Сілтемелер Стратегиялық күн тәртібінің мәтінінде аталу тәртібімен келтірілген.

1. https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/509782/?utm_source
2. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2600001311>
3. <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-service/>
4. https://cisr.mit.edu/publication/2025_1001_BizModelsAIEra_WeillSebastianWoernerBenedict
5. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/how-digital-business-models-are-evolving-age-agentic-ai>
6. <https://www.gov.uk/government/publications/ai-skills-boost-explainer>
7. <https://www.mddi.gov.sg/newsroom/national-ai-impact-programme--empowering-enterprises-and-workers-to-transform-with-ai/>
8. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022D2481>
9. https://www.meity.gov.in/static/uploads/2024/02/national_policy_on_software_products-2019.pdf
10. <https://mst.gov.vn/nha-nuoc-tung-buoc-dong-vai-tro-khach-hang-dau-tien-cho-sa-n-pham-chien-luoc-197260404005043226.htm>
11. <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/kazakhstan>
12. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/67ab330e1a116437c7ed88da/E03274856_National_Procurement_Policy_Statement_Elay.pdf
13. <https://www.developer.tech.gov.sg/guidelines/procurement/open-innovation-platform>
14. <https://pps.go.kr/kor/content.do?key=00648>
15. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2026/1744/oj/eng>
16. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12971-2026-INIT/en/pdf>
17. https://www.oecd.org/en/publications/regulatory-sandbox-toolkit_de36fa62-en.html
18. <https://www.riigiteataja.ee/et/akt/106082019017?leiaKehtiv>
19. <https://dea.gov.in/sites/default/files/Report%20of%20Indias%20G20%20Task%20Force%20on%20Digital%20Public%20Infrastructure.pdf>
20. https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5625996.htm

Қазақстанды күшті Tech-компаниялар еліне айналдырайық

Қазақстан Республикасының Tech-бизнесін дамытудың
2029 жылға дейінгі Стратегиялық күн тәртібі

ӘЗІРЛЕУШІ



ҚОЛДАУЫМЕН



CENTER FOR INTERNATIONAL
PRIVATE ENTERPRISE

© 2026 «TechnoWomen» КЕҰ. Барлық құқықтар қорғалған.

Осы құжат «TechnoWomen» коммерциялық емес ұйымына тиесілі авторлық құқықтың объектісі болып табылады. Материалдарды толық немесе ішінара пайдалануға тек құқық иеленушінің жазбаша келісімімен және дереккөзді көрсете отырып жол беріледі.

АСТАНА · 2026