

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

БІЛІМДІ БАСҚАРУ:
ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ

Монография

Алматы, 2025

ӘОЖ 37.0(035.3)
КБЖ 74.00
У74

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
Ғылыми кеңесі ұсынған (29.04.2025, №10, хаттама)*

Пікір жазғандар:

У.К. Шеденов - академик, экономика ғылымдарының докторы, профессор.
А.А.Адамбекова - экономика ғылымдарының докторы, профессор
Г.Ж. Доскеева - экономика ғылымдарының докторы, профессор.

Ускеленова А.Т.

Білімді басқару: отандық және шетелдік тәжірибе: монография /
А.Т. Ускеленова. – Алматы: ЖШС «Lantar books», 2025. – 261 б.

ISBN 978-601-7290-34-4

Монографияда білімді басқару процесінің теориялық және әдіснамалық негіздері қарастырылып, білімді ғылыми категория ретінде зерттеудің теориялық негіздері ашылады. Білімді және оның қоғамның экономикалық өсуі мен дамуындағы рөлін зерттеуге бағытталған қолданыстағы басқару теориялары мен тұжырымдамаларына шолу жасалады. Білімге маңызды сипаттама беріліп, қазіргі ұйымның дамуындағы рөлі анықталады. Монографияда білімді жіктеудің негізгі тәсілдері жүйеленген. Білімді басқару функцияларына мазмұнды сипаттама беріліп, осы процестің кезеңдері ашылып көрсетілді, сондай-ақ Қазақстандағы білімді басқару жүйесіне ретроспективті-прагматикалық шолу жүргізілді. Кітапта білімге сұраныстың жай-күйіне талдау жүргізіліп, білімге қажеттілікті қалыптастыру саласындағы проблемалар анықталады және оларды шешу жолдары ұсынылады.

Басылым э.ғ.д. А.Т. Ускеленованың «Білімді басқару: отандық және шетелдік тәжірибе» (2022-2024 жж.) тақырыбындағы зерттеулерінің нәтижелері бойынша дайындалды.

Кітап мамандарға, менеджерлерге, экономикалық бағыттағы ғылыми ұйымдар мен оқу орындарының қызметкерлеріне, магистранттарға, докторанттарға және ұйымдардың адам ресурстарын басқару мәселелеріне қызығушылық танытқан көпшілік оқырманға арналады.

ӘОЖ 37.0(035.3)
КБЖ 74.00

ISBN 978-601-7290-34-4

© Ускеленова А.Т., 2025
© ЖШС «Lantar books», 2025

Мазмұны

АНЫҚТАМАЛАР	11
БЕЛГІЛЕУЛЕР, ҚЫСҚАРТУЛАР	12
АЛҒЫ СӨЗ	14
1. БІЛІМ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ.....	17
1.1 Білім экономикалық ресурс ретінде: тәсілдер мен ерекшеліктер	17
1.2 Білімнің құрылымы, жіктелуі және өмірлік циклі.....	36
1.3 Инновация және сапа контекстінде білімді басқару теориясы мен жүйесі.....	69
2. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТҮРЛІ САЛАЛАРЫНДАҒЫ БІЛІМДІ БАСҚАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	91
2.1 Қазақстан экономикасының түрлі салаларында білімді басқару жүйесі	91
2.2 Білімді басқару тетігі және оның құрамдас бөліктері	113
2.3 Білімді басқару жүйесінің жұмыс істеу тиімділігін бағалаудың әдістемелік тәсілдері	136
3. ҚАЗАҚСТАНДА БІЛІМДІ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ РЕТРОСПЕКТИВТІ-ПРАГМАТИКАЛЫҚ ТӘСІЛІ	147
3.1 Қазақстанда білімді басқару жүйесінің қалыптасуы мен дамуының эволюциясы: ретроспективті- прагматикалық тәсіл.....	147
3.2 Қазақстанда білімді басқару жүйесі: әлсіз және күшті жақтары	163
3.3 Жоғары білім беру реформалары және білімді басқару жүйесі: қатынастардың жеткіліктілігі.....	177
4. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БІЛІМДІ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ДАМУ	189
4.1 Қазақстанда қолдану контекстінде білімді басқарудың шетелдік тәжірибесі	189
4.2 Білімді басқарудың стратегиясы және жаңа парадигмасы	232
ҚОҒАМДЫҚ	261

АНЫҚТАМАЛАР

Монографияда қажетті анықтамалары бар мынадай терминдер қолданылған:

Білім – адамның танымдық іс-әрекетінің бар болу және нәтижелерін жүйелеу формасы.

Ақпарат – жаңа білім алу немесе жасау үшін қажетті материал.

Инновация – тауардың аяқталған түрі бар шығармашылық еңбек өнімі.

Білім – бұл дағдарыстың тұрақты күйіне ұшыраған қызмет саласы, мұндай жағдай заттардың табиғатына байланысты.

Білім беру жүйесін жаңғырту – саяси және жалпыұлттық міндет.

«Технологиялық құрылыс» – бұл өну деңгейін игеруде жинақталған ғылыми білімі мен практикалық тәжірибесі бар қоғам дамуының нақты кезеңі.

Ұйым – бұл жүйе, ал әр жүйе тұрақтылықпен – өзін тұрақты ұстауға деген ұмтылыспен сипатталады.

Білімді басқару – бұл ұйымдастырушылық қабілеттер мен топтық интеллектті қамтамасыз еткісі келетін қоғамдастықта мінез-құлықтық және экономикалық-математикалық әдістер мен құралдарды нақты қолдану.

БЕЛГІЛЕУЛЕР, ҚЫСҚАРТУЛАР

HR	– Human Resource
SWOT	– Strengths (күшті тұстары), Weaknesses (әлсіз тұстары), Opportunities (мүмкіндіктер), Threats (қауіптер)
АҚ	– Акционерлік қоғам
ДҚ	– Дерекқор
СЖжРА	– Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросы
ҰСБ	– Ұлттық бірінші өнім
ЖІӨ	– Жалпы ішкі өнім
ОЖСБ	– Оқу жетістіктерін сырттай бағалау
ЖОО	– Жоғары оқу орны
МЖӘ	– Мемлекеттік-жекешелік әріптестік
ЕАЭО	– Еуразиялық экономикалық одақ
ҰБТ	– Ұлттық бірыңғай тестілеу
БӨЦ	– Білімнің өмірлік циклі
ЖИ	– Жасанды интеллект
ИСО	– International Organization for Standardization
ҒЖБМҒК	– Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті
МВФ	– Халықаралық валюта қоры
ХС	– Халықаралық стандарттар
ҒЗИ	– Ғылыми-зерттеу институты
ҒЗҰ	– Ғылыми-зерттеу ұйымы
ҒЗТҚЖ	– Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар
ҰИЖ	– Ғылыми-зерттеу жұмысы
ҰҒК	– Ұлттық ғылыми кеңестер
ҰКП	– Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы
ББСБҰЖ	– Білім беру сапасын бағалаудың ұлттық жүйесі
ҒТП	– Ғылыми-техникалық прогресс
БҰҰ	– Біріккен Ұлттар Ұйымы
САҚП	– Сатып алу қабілетінің паритеті
ҰИЖҚДБ	– Ұлттық инновациялық жүйені қалыптастыру және дамыту жөніндегі бағдарлама

ТМД	– Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы
ООО	– Орта оқу орны
БИБЖ	– Білім мен инновацияны басқару жүйесі
АҚШ	– Америка Құрама Штаттары
ОБ	– Орталық банк
ТДМ	– Тұрақты даму мақсаттары
ШЫҰ	– Шанхай ынтымақтастық ұйымы

АЛҒЫ СӨЗ

Қоғам қажеттіліктері – экономиканың дамуын қуатты ынталандырғыш. «Білімді басқару» қажеттілігі пайда болуының негізгі экономикалық алғышарты білімді құнды нарықтық активке айналдыру және кәсіпорындар мен ұйымдардың оны бәсекелестік артықшылықтарын күшейту үшін пайдалануға деген ұмтылысы болды. Ол үшін, ең алдымен, ұйымдар тұтынушыға бет бұрып, тұтынушының мәселелерін шешу үшін өз білімдерін пайдалануы, басқару және жаңа білімді жасау тұрғысынан тұтынушылық саланың мониторингін ұйымдастыруы, шығармашылық әлеуетті басқаруды үйренуі керек.

Қоғам дамуының қазіргі кезеңі ауқымы тар тақырыптық салаларда да жинақталған білімнің үлкен көлемімен сипатталады. Бұл тұрғыда қызықты және парадоксалды жағдай жасалды: бір жағынан, жеке адам бар білімнің барлық массасын қамти алмайды, екінші жағынан, адамзат оларды үнемі өсіп келе жатқан көлемде барған сайын жылдамдықпен толықтырады. Бұл мақсатқа жету ықтималдығын арттыра отырып, аз эвристикалық шығындармен жаңа білімді іздеуге және пайдалануға мүмкіндік беретін арнайы әдіснаманы қалыптастырудың шұғыл қажеттілігіне байланысты. Жаңа білімді жасаушылардың шығармашылық әлеуетін басқару қажеттілігі туындады.

Білімді басқаруға қызығушылықтың арту себептерінің бірі – коммуникациялық және ақпараттық технологияларды дамыту. Бұл технологиялар процеске қатысушылардың географиялық орналасуына және нақты уақытқа қарамастан үлкен көлемдегі ақпаратпен алмасуға мүмкіндік береді. Ақпарат ағынының үлкендігі соншалық, жинақталған білімді басқара алмағандықтан көптеген адам жаңа білімді жасау қажеттілігіне күмәндана бастайды.

«Білімді басқару» термині соңғы онжылдықтарда шетелде өте танымал болғанымен, көбінесе оның категориялық шеңбері бұлыңғыр болды – білімді басқару, егер тікелей болмаса, мағынасы мен қолданысы бойынша,

зияткерлік капиталды басқарумен, кейде ҒЗТҚЖ басқарумен анықталады. Білімді басқарудың мәні мен мазмұнын анықтай отырып, мыналарға негізделу керек:

- білімді өндіру, тарату және пайдалану тек жеке адамда ғана емес, сонымен бірге қоғамдық деңгейде де жүзеге асырылады, нәтижесінде адамдар арасында белгілі бір өзара әрекеттесу пайда болады;
- білімді басқару адамдардың бірлескен іс-әрекетін үйлестіру, сондай-ақ мақсатқа жету мақсатында ресурстарды қалыптастыру және пайдалану үшін қажет.

Қазіргі қазақ экономикасы елеулі ауқымды мемлекеттік реформалар мен қайта құрулар нәтижесінде қалыптасты. Жаңа экономикалық қатынастардың біртіндеп қалыптасып, әлемдік қауымдастыққа барған сайын интеграциялануымен заманауи Қазақстанда құрылымдық өзгерістердің шұғыл қажеттілігі туындады. Осы монографиялық зерттеуде білімді басқару жүйесін дамыту бойынша отандық және шетелдік тәжірибені жинақтауға, осы пәндік салада қалыптасқан негізгі ұғымдар мен анықтамаларды құрылымдауға және жүйелеуге, экономика және білімді басқару тұжырымдамаларында қолданылатын теориялық, әдістемелік тәсілдерді анықтауға, сондай-ақ заманауи инновациялық экономика жағдайында білім жүйесін құру бойынша практикалық ұсыныстарды әзірлеуге әрекет жасалды.

Алынған нәтижелер елдің әлемдік нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыру, ғылыми-техникалық прогресті жеделдету және жоғары серпінді нарықтар жағдайында халықтың өмір сүру деңгейін көтеру бағытында елдің ішкі және сыртқы саясатын қалыптастыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

Бұл кітап білімді басқару жүйесін енгізу принциптері мен тәжірибеде дәлелденген технологиялар туралы кешенді білімді ұсынады, нарық пен қоғамның білікті мамандарды даярлау қажеттіліктеріне жауап береді, сондай-ақ ол экономикадағы қажетті кәсіби кадрлардың теңгерімін қамтамасыз етудің икемді құралы. Аталмыш еңбек жоғары оқу орындарының оқытушылары, магистрант, докторанттар

мен жоғары білім және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді кадрлық басқару жүйесіне интеграциялау мәселелеріне қызығушылық танытатын барлық адамдар үшін пайдалы болмақ.

Монографияда білімді басқару мәселесі бойынша зерттеу нәтижелері көрсетілген. Пайдаланылған ақпараттың бір бөлігі «Ұлттық мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама орталығы» АҚ-ның қолдауымен және «Алматы менеджмент университетінің» негізін қалаушы, DBA докторы А.Қожахметовтың жетекшілігімен «2015-2017 жылдарға арналған ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» конкурсының «Университетте білімді басқару жүйесін қалыптастыру және дамыту» тақырыбы бойынша «Елдің зияткерлік әлеуеті» басым бағыты шеңберіндегі зерттеулер аясында алынды.

Автор А.Т.Ускеленова Ұлттық ғылыми-техникалық ақпарат орталығында жұмыс істейтін әріптестеріне экономикалық өсуге әсер ететін факторларды анықтау мақсатында ұлттық экономика құрылымында, нақты сектор салаларында және білім экономикасында болған өзгерістерді, ғылыми қамтамасыз етудің жай-күйін, жоғары білікті кадрларды даярлау бойынша ұзақ мерзімді экспериментті жүзеге асыруға мүмкіндік берген қолайлы шығармашылық ортаны қалыптастырғаны үшін ризашылық білдіреді. Ұлттық ғылыми-техникалық ақпарат орталығының бас маманы Ольга Карловна Вагнерге монографиямен жұмыс істеуде өте құнды болған қолдауы, кеңестері және белсенді қатысқаны үшін алғыс айтады.

Ускеленова А.Т. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Экономика және бизнес жоғары мектебіндегі әріптестеріне «Білімді басқару: Отандық және шетелдік тәжірибе» монографиясын шығаруға көрсеткен көмегі мен қолдауы үшін ризашылығы мен алғысын білдіреді. Бизнес-технологиялар кафедрасының ұжымына шығармашылық ізденіс пен табыс тілейді.

1. БІЛІМ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРІ

*Болашақ қолымен емес,
басымен жұмыс істейтіндердің қолында.*
Ф. Бэкон

1.1 Білім экономикалық ресурс ретінде: тәсілдер мен ерекшеліктер

Білім әрқашан адамзат өмірінде үлкен рөл атқарды, бірақ қазіргі әлемде олардың маңызы өлшеусіз өсті. Әлем жаңа даму кезеңіне көшіп жатыр, оның негізі – білімге негізделген экономика, яғни білім экономикасы. Бұл жаңа экономиканың басты ерекшелігі – білімнің шешуші рөл атқаруы және оның өндірісі экономикалық өсудің басты қозғаушы күшіне айналуы. Уақыт өте келе, әлемдік экономикада материалдық игіліктерді өндіру білімді «өндірумен» ығыстырылады, бұл білімге бағытталған экономиканың айрықша белгісі. Дамыған елдерде қазір еңбек ресурстарының шамамен 25%-ы ғылым мен жоғары технологиялар саласында жұмыс істейді. Мысалы, АҚШ-та халықтың 8%-ы елдің ЖІӨ-нің 20%-дан астамын өндіреді, ал ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға әлемдік шығындардың 40%-ы жұмсалады. Сонымен қатар АҚШ-та жұмыс істейтін адамдардың шамамен 66%-ы жоғары немесе аяқталмаған жоғары білімге ие, және үкімет бұл көрсеткішті болашақта 90%-ға дейін арттыруды жоспарлап отыр.

Заманауи нарықтық қатынастардың жедел дамуы, экономикалық өсудің оң динамикасы және халықтың өмір сүру сапасының жақсаруы білімге негізделген экономиканың жетістіктерін кеңінен қолдануға тікелей байланысты. Экономикадағы білім маңызының артуы бірнеше негізгі факторлармен түсіндіріледі:

– ғылым мен техниканың ілгерілеуі, ғылымды қажет ететін жаңа өнімдердің пайда болуы, өндірістің жаңа технологияларының дамуы және еңбек өнімділігі мен мәдениетінің артуы;

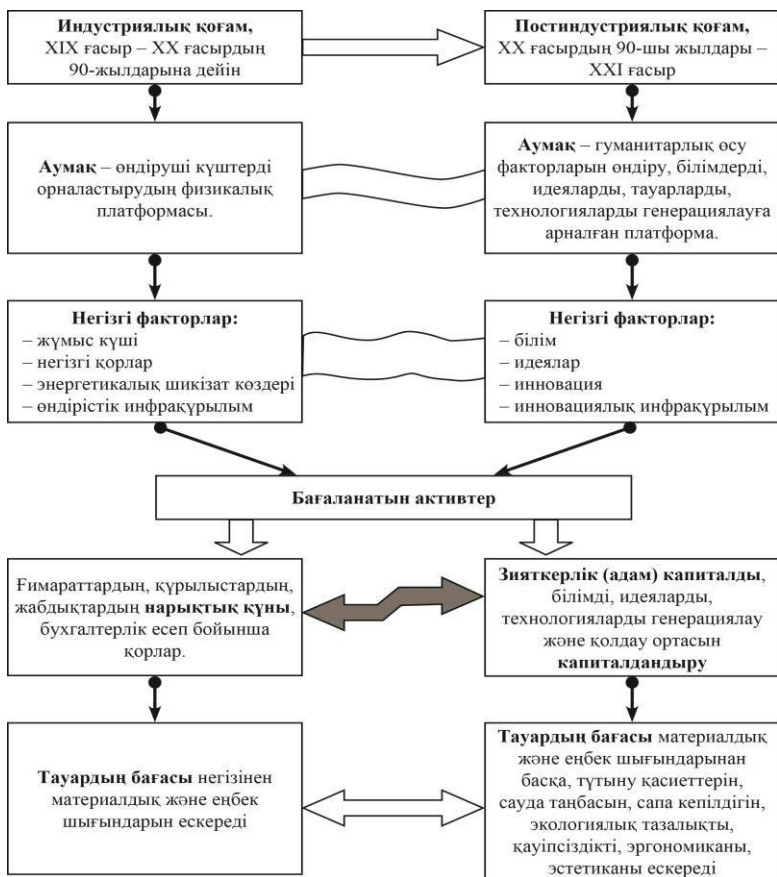
– ақпараттық прогрестің қарқыны, ақпаратқа қолжетімділіктің кеңеюі, қолжетімді әрі қолдануға ыңғайлы есептеу техникасының негізінде ақпараттық технологияларды дамыту және енгізу;

– халықтың білім деңгейінің жалпы өсуі және соған сәйкес зияткерлік әлеуетінің артуы;

– табиғи, әсіресе арзан энергетикалық ресурстардың сарқылуы;

– жаһандану үдерістерінің күшеюі, әлемнің әр түкпіріндегі адамдардың саяси, экономикалық, ғылыми-техникалық және әлеуметтік үдерістерге белсенді араласуы.

«Білімге негізделген экономика» немесе «білім экономикасы» терминін алғаш рет 1962 жылы америкалық экономист Фриц Махлуп енгізген. Ол бұл ұғымды білім өндірісіне бағытталған экономика секторы ретінде түсіндірген. Бүгінгі таңда бұл термин білімнің шешуші рөл атқаратын экономика түрін сипаттайды. Білімді өндіру және тиімді пайдалану экономикалық өсудің маңызды көзіне және компаниялар, аймақтар мен елдердің бәсекеге қабілеттілігін анықтайтын басты факторға айналып отыр.



1-сурет. Дәстүрлі экономикадан білім экономикасына көшу
Ескерту: автор құрастырды

Білім экономикасындағы білімнің негізгі функциялары

Постиндустриялық экономика ерекшеліктерінің бірі – білімнің жан-жақты рөл атқаруы. Ол бірнеше маңызды функцияларды атқарады: (2-сурет):

- а) қызметтің тікелей өнімі ретінде;
- б) тікелей түпкілікті тұтыну заты ретінде;

- в) өндіріс процесінде пайдаланылатын өндірістік ресурс ретінде;
- г) тарату және/немесе нарықтық транзакциялардың мәні мен құралы ретінде;
- д) жинақтау құралы ретінде;
- ж) басқару әдістері немесе құралдары ретінде;
- з) қоғамды біріктіру және қоғамдық институттарды ұдайы өндіру құралы ретінде.



2-сурет. Білім экономикасындағы білімнің негізгі функциялары – дәстүрлі экономикадан білім экономикасына көшу
Ескерту: автор құрастырды

Қазіргі экономикалық әдебиеттерде білім экономикасы ұғымы жиі Дүниежүзілік банктің мамандары ұсынған анықтамаға негізделеді. Бұл анықтамаға сәйкес, білім экономикасы – өзінің өсуін жеделдету және бәсекеге қабілеттілікті арттыру үшін білімді жасап, таратып және пайдаланатын экономика:

1. Экономикалық дамудың институционалдық шарттары мыналар:

- тарифтік және кедендік шектеулерді жою;
- сыбайлас жемқорлыққа қарсы қатаң шаралар қабылдау;
- үкіметтің тиімді жұмысын қамтамасыз ету;
- шағын бизнесті дамытуға қолайлы жағдай жасау;
- монополияға қарсы шараларды енгізу;

- басқару және ақпараттың еркіндігі, баспасөз бостандығын қамтамасыз ету;

- саяси тұрақтылықты қамтамасыз ету.

2. Ұлттық инновациялық жүйе:

- ғылымды қолдау және дамыту;

- ғылыми негіздегі өндірістерді ынталандыру;

- технополистер мен технопарктерді ұйымдастыру;

- зияткерлік меншік құқықтарын қорғауды және заңнаманы жегілдіру;

- басым бағыттағы ұлттық бағдарламаларды жүзеге асыру.

3. Адам ресурстарының басқару шарттары:

- білім беруді дамыту;

- тиімді көші-қон саясаты;

- кадрларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру жүйесін құру.

4. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар: дамуды ынталандыру және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу мен қолдануды қамтамасыз ету.

«Білім экономикасының» төрт тірегін бөліп көрсетуге болады:

1. Институционалдық құрылым. Ол кәсіпкерлікті дамытуға жәрдемдесетін, сондай-ақ білім революциясы тудырған экономикалық және әлеуметтік трансформацияны ынталандыратын экономиканың барлық секторларында жергілікті және жаһандық білімді кеңінен таратуды және тиімді пайдалануды қолдайтын тиісті экономикалық ынталандырулар мен институционалдық режимді құруды көздейді.

2. Инновациялық жүйе шеңберінде инновациялар мен кәсіпкерлікті қолдайтын компаниялар, ғылыми-зерттеу орталықтары, университеттер, «ойлау танктері» және басқа да мекемелер жаһандық білімді дамыту мақсатында әрекет етеді. Сонымен қатар олар жергілікті қажеттіліктерге бейімделе отырып, білімді жаңа өнімдер, қызметтер және

іскерлік операцияларды жүзеге асыру жолдарын өндіру үшін пайдаланады.

3. Білім беру және оқыту. Бұл барлық адамдарға жақсы білім беру және өмір бойы білім алу мүмкіндіктерін қамтамасыз ететін жүйе, сол сияқты мемлекеттік және жеке қаржыландыруды ұтымды үйлестіру ісіне жауап беретін білікті, серпінді және шығармашылық адамдар қоғамын қалыптастыруға ықпал етеді.

4. Ақпараттық инфрақұрылым. Жоғары технологиялық және инновациялық ақпараттық секторды дамыту қоғамның барлық салаларына тиімді және бәсекеге қабілетті қызметтер мен құралдарды ұсынады. Бұл инфрақұрылым Интернет пен ұялы байланыс сияқты заманауи технологияларды ғана емес, сонымен қатар ақпаратты сақтау, өңдеу және тарату үшін қажетті радио, теледидар, түрлі медиа құралдары, компьютерлер мен басқа да техникалық жабдықтарды, сондай-ақ коммуникациялық қызметтердің толық жиынтығын қамтиды.

М. Кастельс жаңа экономиканың мынадай бес негізгі ерекшелігін бөліп көрсетеді [1]:

1. Өнімділіктің ғылым мен техниканың жетістіктеріне, сондай-ақ ақпарат пен менеджменттің сапасына тәуелділігі.

2. Дамыған капиталистік елдерде өндірушілер мен тұтынушылардың назарлары материалдық өндірістен ақпараттық қызметтерге ауысуда.

3. Өндірістік процестің терең трансформациясы: стандартталған жаппай өндірістен тұтынушының өзгеріп отыратын талаптарына икемді жауап беретін өндіріс жүйелеріне және тігінен интеграцияланған ұйымдардан көлденең желілік қатынастарға көшу.

4. Экономиканың жаһандық сипат алуы: капитал, өндіріс, менеджмент, нарықтар, еңбек, ақпарат және технологиялар ұлттық шекараларға қарамастан ұйымдастырылады.

5. Технологиялық өзгерістердің революциялық сипаты: ақпараттық технологиялар әлемнің материалдық негізін түбегейлі өзгертіп жатыр.

Біздің пайымдауымызша, жаңа экономиканың басты ерекшелігі – материалдық емес активтер мен шаруашылық қызметтің материалдық емес ортасын жедел дамыту және пайдалану. Білімді өндіру, бөлу және пайдалану «білім экономикасының» негізін құрайды, ал дүниежүзілік ақпараттық «тор» оның инфрақұрылымына айналады. Бұл өсу қарқыны шекараларының материалдық-ресурстық және кеңістіктік шектерін едәуір төмендететін экономикалық даму парадигмасының өзгеруі.

Оның ерекшеліктеріне келер болсақ, бұл жерде мынадай жағдайлар мен ерекшеліктерге баса назар аудару керек:

- өнім ретінде білімнің дискреттілігі (нақты білім не жасалған, не жасалмаған;

- білімнің жартысы немесе үштен бірі болмайды;

- білім берудің қолжетімділігі: білім беру қоғамдық игілік ретінде, жасалғаннан кейін барлығына қолжетімді болады.

- білімнің табиғаты: білім – ақпараттық өнім ретінде, тұтынылғаннан кейін материалдық өнімдер сияқты жоғалып кетпейді.

«Білім экономикасын» қалыптастырудың алғышарттары мыналар:

- табиғи ресурстар, еңбек және капиталмен қатар білімді өндірістің маңызды факторына айналдыру;

- қызмет көрсету саласының үлесін арттыру және бизнес үшін қажет қызметтердің сапалы өсуін қамтамасыз ету;

- білім беру мен кадрларды даярлауда адам капиталы мен инвестициялардың маңыздылығын арттыру;

- жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дамыту және кеңінен қолдану;

- инновацияларды кәсіпорындардың, аймақтардың және ұлттық экономикалардың экономикалық өсуі мен бәсекеге қабілеттілігінің негізгі көзіне айналдыру.

Дүниежүзілік банк әзірлеген «білім экономикасын» өлшеу әдістемесі 121 елді төрт негізгі бағыт бойынша 0-ден 10-ға дейінгі аралықта бағалау үшін қолданылатын 76

көрсеткішті қамтиды. Бағалау үшін қолданылатын негізгі бағыттар мыналар:

- Институционалдық режим
- Халықтың білім деңгейі
- Ақпараттық және коммуникациялық инфрақұрылымдардың жағдайы
- Ұлттық инновациялық жүйе

«Білім экономикасын» бағалаудың 14 негізгі (76-дан) базалық көрсеткіші бар. Бұл көрсеткіштер мыналарды қамтиды:

- ЖІӨ-нің орташа пайызы (%)
- Адам әлеуетінің даму индексі
- Тарифтік және тарифтік емес кедергілер
- Реттеу сапасы
- Заңдардың күші
- ҒЗТҚЖ саласында жұмыс істейтін ғалымдардың саны (млн адам)
- Ғылыми журналдардағы мақалалар саны
- АҚШ патенттерінің саны (млн адам)
- Ересек халықтың сауаттылығы (15 жастан жоғары %)
- Орта білімге қосылу деңгейі
- Жоғары білімге қосылу деңгейі
- Телефон тығыздығы (1000 адамға шаққанда стационарлық және ұялы телефондар саны)
- Компьютерлік тығыздық (1000 адамға шаққанда компьютерлер саны)
- Халықтың 10 000 адамға шаққандағы Интернет қолданушыларының саны.

Осы көрсеткіштер нақты және 0-10 шкаласында қалыпқа келтірілген түрде беріледі.

Білімді зерттеу салалары. Білімді алу, негіздеу және тексеру процестері, сондай-ақ олардың іске асырылу формалары, қоғамда таралуы, өндіріс және әлеуметтік практикада қолданылуы әлеуметтану, экономика, логика, әдіснама, таным теориясы және когнитивті психология сияқты пәндермен зерттеледі.

Қазіргі уақытта қоғамдағы білім жүйелерінің қызметін зерттейтін арнайы ғылыми пәндер, мысалы, ғылым, білім әлеуметтануы және қазіргі білім индустриясына қатысты информатика мен когнитивті инженерияның рөлі айтарлықтай өсті.

Бұл зерттеулердің негізі – білімнің табиғатын зерттеген философтардың ғылыми жұмыстары. «Білім кеңістігінің» шекараларын алғаш рет белгілеген және оның алғашқы анықтамалары мен жіктемелерін жасаған философтар болды.

ҒТП қарқыны. Қазіргі әлемде адам қолданатын барлық ақпараттың жартысына жуығы соңғы 15 жылда алынған. Жаһандық ақпарат көлемі әр 7 жыл сайын екі есеге артып отырады. Идеялардың өзі құнды, бірақ оларды жүзеге асыру мен енгізу жылдамдығы өлшеусіз өсті.

Өнертабыстың пайда болуы мен оны іс жүзінде қолдану арасындағы уақыт дегеніміз – өнертабыстың теориялық негізі дайындалып, алғашқы идея пайда болған кезден бастап, оның нақты түрде жүзеге асырылып, практикалық қолданылу кезеңіне дейінгі уақыт аралығы. Бұл кезең өнертабыстың ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерден бастап, оның өндірісте және күнделікті өмірде қолданылуына дейінгі барлық процестерді қамтиды:

- Фотосуретке – 100 жыл
- Бу машинасына – 80 жыл
- Телефонға – 50 жыл
- Радарға – 15 жыл
- Атом бомбасына – 6 жыл
- Мазерге – 2 жыл
- Факсқа – 3 ай

«Білім экономикасы» технологиялық дамуды жеделдету, ғылымды қажет ететін өнімдердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және қызметтің әртараптануын қамтамасыз ету арқылы қуатты серпін береді. Бұл ұғым депрессияны жеңуге және әртүрлі елдер мен өңірлерде өндірісті көтеруге көмектеседі. «Білім экономикасы» нарықтардың бөлінбейтін үштігін құрайды:

- Білім беру саласы,

- Қызмет көрсету саласы,
- Еңбек нарығы.

Бұларды оқшаулап қарастыруға болмайды, олардың бір-бірімен тығыз қарым-қатынаста болатыны соншалық, соның салдарынан көптеген салдар туындайды және оны осы салада шешім қабылдайтын адамдар түсінуі керек. Алғашқы әдіснамалық тәсілдердің бірі – экономика саласындағы Нобель сыйлығының лауреаты Ф. Хайек тұжырымдаған «шашыраңқы білім» тұжырымдамасы [2]. Бұл тұжырымдаманың орталық ұстанымы – бір-бірінен тәуелсіз миллиондаған адамның білімін анықтайтын, пайдаланатын және үйлестіретін арнайы ақпараттық құрылғы ретіндегі нарық туралы түсінік.

Бәсекелестік нарық ақпараттың теңсіздігін азайтып, нақты білімнің (практикалық дағдылар, шеберлік, кәсіби әдістер мен әдеттер) абстрактылы синтезін қамтамасыз етеді. Дерексіз ақпарат жиынтығы бағалар арқылы әр экономикалық агентке өзінің нақты білімін бағалауға мүмкіндік береді.

Қазіргі кезеңде зияткерлік ресурстар, ақпарат және білім – бәсекелестіктің басты құндылықтары мен негізгі факторлары. Зияткерлік ресурстарды жинақтау, дамыту және басқару кез келген көлемдегі экономикалық агенттер үшін, яғни шағын кәсіпорындардан үлкен мемлекеттерге дейін, маңызды міндетке айналды.

Қазіргі экономикалық теорияға сәйкес, жаңа экономика материалдық ресурстардың қозғалысына негізделмейді, оның орнына идеяларды, білімді және ақпаратты бөлісу мен пайдалану негізінде қалыптасады. Адамның білімі мен тәжірибесі қоғамның ең бағалы ресурстарының бірі ретінде бағаланады. Білім мен үздіксіз оқыту бүгінгі таңда табыстың маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады.

1959 жылы Гарвард университетінің профессоры Д. Белл Зальцбургтегі халықаралық социологиялық семинарда постиндустриялық қоғамды алғаш рет кең көлемде таныстырды. Д. Белл өз сөзінде қоғамның әлеуметтік-экономикалық құрылымының басым модельдеріне күмән

келтірді және көптеген ғалымдардың зерттеулерінің дамуына түрткі болған сұрақтар қойды. Оның өзіндік терминологиялық эволюциясы – постиндустриализмнен ақпаратқа, содан кейін білімге дейінгі эволюциясы айқын көрінеді. Өз зерттеуінде Д. Белл былай деп жазды: «Қазіргі уақытта басты мән бұлшықет күші мен энергияда емес, ақпаратта жатыр. Кәсіби маман маңызды рөл атқарады, себебі оның тәжірибесі мен білімі оған постиндустриялық қоғамның барлық талаптарын қанағаттандыруға мүмкіндік береді» [3].

Постиндустриялық қоғамның теориясы дамыған индустриялық елдерде XX ғасырдың 60-70 жылдарында қалыптасқан жаңа жағдайды жан-жақты талдау нәтижесінде қалыптасты. Зерттеушілердің көпшілігі технологиялық прогрестің түбегейлі жеделдеуін, материалдық өндірістің рөлін төмендетуді (оны жиынтық қоғамдық өнімде төмендету), қызметтер мен ақпарат секторын дамытуды, өндіріске тартылатын ресурстардың жаңа түрінің пайда болуын оның негізгі белгісі ретінде атады.

Қазіргі қоғам өркениеттің даму логикасын талдауға сәйкес постиндустриялық ретінде қарастырылуы мүмкін және қарастырылуға тиіс. Тарихта «индустрияға дейінгі – индустриялық – постиндустриялық қоғам» үштігін құрайтын үш үлкен дәуір болып бөлінеді, мұнда постиндустриялық қоғам алдыңғы қоғамдарға үш маңызды өлшем бойынша теріс саналады:

- Негізгі өндірістік ресурс: постиндустриялық қоғамда бұл ақпарат болса, индустриалды қоғамда – энергия, ал индустрияға дейінгі қоғамда – бастапқы өндірістік шарттар мен шикізат.

- Өндірістік қызметтің түрі: постиндустриялық кезеңде ол пайдалы қазбаларды өндіру мен шикізатты бастапқы өңдеуден айырмашылығы, тереңдетілген өңдеуге бағытталған. Индустриалды кезеңде назар негізінен шикізатты өңдеуге бағытталған.

- Базалық технологиялардың сипаттамасы: постиндустриялық қоғамда бұл ғылымды қажетсінетін технологиялар, индустриалды кезеңде – капиталды

қажетсінетін технологиялар, ал индустрияға дейінгі кезеңде – еңбекті қажетсінетін технологиялар ретінде анықталады.

Бұл схема үш қоғамның өзара әрекеттесу принциптерін анықтайды: индустрияға дейінгі қоғам адамның табиғатпен қарым-қатынасын, индустриалды қоғам табиғаттың өзгеруін, ал постиндустриялық қоғам адамдар арасындағы өзара қарым-қатынасты негізге алады.

Постиндустриалистер сонымен қатар осы кезеңдердің әрқайсысына тән жеке қатынастардың сипатына назар аударады. Сонымен, индустрияға дейінгі қоғамдарда басқа адамдардың іс-әрекеттеріне еліктеу, индустриялық қоғамда өткен ұрпақтардың білімі мен мүмкіндіктерін игеру әлеуметтік байланыстың маңызды аспектісі болды, постиндустриялық қоғамда тұлғааралық өзара әрекеттесу шынайы жан-жақты болады, бұл әлеуметтік құрылымның барлық элементтерінің жаңа қасиеттерін анықтайды.

Постиндустриалистердің технологиялық прогреске және жаңа қоғамның қалыптасуына ықпал етуші негізгі фактор ретінде теориялық білімнің жүйеленуіне ерекше мән беруі, нәтижесінде бұл факторлардың айқындалған және жүйелі түрде қарастырылған теориялардың пайда болуына себеп болды.

Мұндай теориялардың ішіндегі ең көрнектісі – ақпараттық қоғам тұжырымдамасы. Жалпы алғанда, постиндустриалды қоғамның тұжырымдамасы, сондай-ақ постиндустриалды доктрина, адамзат эволюциясын білімнің даму тұрғысынан қарастыратын еуропалық философияның ағымымен сәйкес келеді.

1970 жылдары білімнің құн қалыптастыру және өзін-өзі дамыту қабілеті туралы идеялар пайда бола бастады. Питер Друкердің пікірінше, ақпараттандыру – бұл еңбекті біліммен жылдам алмастыру процесі. Осыған байланысты «ақпараттық қоғам» термині көптеген адам үшін қалыптасып жатқан жаңа жүйенің сәйкес сипаттамасы ретінде қабылданды. Егер индустриялық қоғамда негізгі айнаымалылар еңбек пен капитал болса, ақпараттық қоғамда қосымша құнның басты көзі еңбек орнына ақпарат пен білімге

негізделеді. 1-кестеде қоғам дамуының әртүрлі кезеңдері салыстырылған.

1-кесте. Қоғамның даму кезеңдерін салыстыру

Салыстырмалы сипаттамалары	Индустриялық	Ақпараттық
Орталық айнымалылар	Еңбек және капитал	Ақпарат және білім
Негізгі өндірістік ресурс	Капитал және энергия	Ақпарат
Өндірістік процестің негізгі нәтижелері	Материалдық тауарлар	Ақпарат, білім, зияткерлік тауарлар (негізінен материалдық емес)
Артық құн көзі	Еңбек	Білім
Өндіруші күш	Индустриялық қызметкерлер, шаруалар	Білім қызметкерлері, зияткерлік қызметкерлер
Жинақтау объектісі	Ақшалай және материалдық нысандағы капитал	Ақпарат және білім
Негізгі технологиялардың сипаты	Капиталды қажет ететін технологиялар	Білімге негізделген ғылымды қажет ететін технологиялар
Дереккөз: [4]		

Әлеуметтік даму түрі осы кезеңдегі ең маңызды өндіріс факторына байланысты. Өмір сүрудің амалын ойлап отырған қоғамда басты акцент жер мен еңбекке қойылады, ал өндірістің негізгі ресурстары осы екі фактордан тұрады. Индустриалды қоғамда назар капиталды жинақтауға, яғни ақшалай және материалдық ресурстарды жинауға ауысады. Постиндустриалды дәуірде басты құндылық ақпарат пен білімге беріледі. Қазіргі уақытта өндірістің тиімділігін арттыру мен экономикалық өсуге қол жеткізу үшін материалдық объектілерді жинақтау емес, білім мен пайдалы ақпаратты жинақтау маңызды.

Материалдық өндіріс ақпарат пен білім өндірісіне қатысты екінші орынға ие болады. Жұмыспен қамту құрылымында айтарлықтай өзгерістер байқалады. Бұрын индустриялық жұмысшыларға немесе шаруаларға тиесілі орынды иеленген білім қызметкерлері негізгі өндірістік күшке айналды. Ғылымның қоғамның тікелей өндірістік күшіне айналу процесі 1960 жылдардың басында байқала бастады. Ғылыми-техникалық революция деп аталатындарды ғылым тікелей өндіргіш күшке айналған ақпараттық қоғамның даму үрдістерінен ажырату керек. Себебі білім шешуші рөл атқарады және олардың өндірісі экономикалық өсудің негізгі көзі.

Білім экономикасы мемлекет пен жеке фирмалардың жалпы шығындарындағы ҒЗТҚЖ үлесінің тұрақты өсуімен, сондай-ақ жоғары ғылыми фирмаларды капиталдандырудың тұрақты өсуімен сипатталады. Ғылыми зерттеулер материалдық құндылықтардан тыс, зияткерлік капиталдың тұрақты өсуін айқын көрсетеді. Зияткерлік капитал, ең алдымен, адам мен құрылымдық капиталға негізделеді және патенттер, жұмыс нұсқаулары, әдістер, компанияны ұйымдастыру жүйесі сияқты элементтерді қамтиды. Сонымен қатар нақты жұмысшының немесе ұжымның күрделі инженерлік және ғылыми мәселелерді шешу қабілеті сияқты материалдық емес активтердің маңызы артуда. Өндірістің интеллектуалды мәселелерге қарай ығысуы автоматтандырылған жобалау жүйелерін дамыту мысалынан айқын көрінеді. Бұл жүйелер компьютерлерді қолдану арқылы барлық салаларда жаңа өнімдерді жобалау мен жобалау процестерін бірнеше есе жеделдетуге мүмкіндік беріп, зияткерлік еңбектің құндылығын арттырады. Осылайша, үнемі өзгеріп отыратын өндіріс жағдайында пайда болған мәселе сәтті шешілді, басты маңызды сәт жаңа бөлшектер мен тораптарды өндірудің өзі емес, оларды жасау уақыты болды. Жаппай өндіріс басым болған кезде «зауыттық құбырлар» экономикасы интеллектуалды еңбекке, адам капиталына негізделген экономикамен алмастырылды.

Біздіңше, қоғамдық құрылымның өзгеруі, ең алдымен, білімнің қалыптасуына, өндірілетін және тұтынылатын өнім

құнының құрылымының өзгеруіне байланысты. Қазіргі заманғы өндірістің негізгі сипаттамасы – әр өнімді немесе қызметті өндіруде білімді пайдалану. Қазіргі өндіріс негізінен материалдық ресурстарға материалдық емес әсер етеді. Білімді басқарудың заманауи теориясының пайда болуы менеджменттің ғылыми мектебі болды (2-кесте).

Жоғарыдағы кестеде көрсеткеніміздей, Ф. Тейлор жаңа білімді өндіруді жұмысшылардың тәжірибесі мен дағдыларын жүйелеу ретінде, ал білімді басқаруды менеджерлердің осы тәжірибені жіктеп, оны өндірістік процестерге енгізу қызметі ретінде сипаттауды ұсынды.

2-кесте. Білімді басқару теориясының қайнар көздері

№	Басқарушылық мектеп	Өкілдері	Ғылымның дамуына қосқан үлесі
1	Ғылыми басқару мектебі	Ф. Тейлор	Еңбекті ұйымдастырудың «оңтайлы әдісі» үшін уақыт пен физикалық энергия шығындарын зерттеді
2	Адами қатынастар (1920–1950) және (мінез-құлық ғылымдары мектебі (1950 жылдан қазіргі уақытқа дейін))	П. Друкер	Жаңа білім өндіру мәселелерін қарастырды, шаруашылық жүргізуші субъектінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында білімді басқару жүйесін құру арқылы кәсіпорында білімді басқару тиімділігінің өсуінің маңыздылығын негіздеді
3	Менеджмент мектебі және ұйымдастырушылық оқыту орталығы	К. Вииг	Кәсіпорындардың тиімділігін арттыру мақсатында оларды қалыптастыруды, жаңартуды және қолдануды жүйелеу тұрғысынан қарастыр-

			ды
4	Бостон университетінің Басқару Мектебі және Accenture компаниясының стратегиялық өзгерістер институты, IBM компаниясының білімді басқару институты (КМ)	Т. Давенпорт, Л. Прусак	Тәжірибе, құндылықтар, интуиция және адам капиталының басқа компоненттері жұмысшылар арасындағы байланыс процестерінде дамиды. Білімді өлшеу көрсеткіштерін анықтады және олардың қазіргі ұйымды басқарудағы рөлін көрсетті
5	Хитоцубаши университетінің Халықаралық корпоративтік стратегия мектебі, Гарвард университетінің Бизнес мектебі	Иуцджиро Нонака, Хиротака Такеуши	Ұйым қызметкерлерінің айқын және жасырын білімдерінің өзара әрекеттесу модельдерін жасады. Жеке білімді жинақтау және оны ұйым ішінде тарату жөніндегі тұрақты «спиральды» қызмет жаңа, нақты ұйымдастырушылық білімнің құрылуына әкеледі деп тұжырымдады
6	Шотландияның «парасатты мағына» мектебі (1753–1828)	Д. Стюарт	Таным теориясының мәселелеріне басымдық берілді
7	Америкалық кәсіби трейдер, Журналистика мектебі	Ларри Уилльямс	Білім беру ресурстарын қалыптастырды. Табыстар мерзімді нарықтағы саудамен байланысты. Біліммен бір ғана нәрсе біріктіреді – ол мектепте және колледжде өте жақсы оқыды, мақсатын анық

			көрдi және оған тура жолмен барды
8	Babson College-індегі менеджмент және ИТ мектебі, Халықаралық аналитика институты	Томас Дэ-венпорт	Ол үлкен деректерді, білімді басқаруды, ақпаратты басқаруды, бизнес-процестерді қайта құруды, корпоративтік жүйелердің тұтастығын зерттеді
<i>Ескерту: автор [5-12] дереккөздері бойынша құрастырды</i>			

Бұл бағыттағы зерттеулерді жалғастырған П.Дракер өнімділікті арттыру қажеттілігіне назар аударды. 1990 жылдардың басында Л.Прусак, И.Нонака, Х.Такеучи, Стюарт, Л.Уильямс және Т.Давенпорт өз еңбектерінде теориялық және практикалық қызмет аясында білімді басқару мәселелерін қарастырды. Ресей мен Қазақстанда да осы тақырыпқа қызығушылық артып, ғылыми орталықтарда зерттеулер жүргізілуде. Жинақталған тәжірибелерді қорытып, корпоративтік басқаруда қолдануға болатын бағдарламалар әзірленуде.

Білім тұжырымдамасын дамытуға елеулі үлес қосқан авторлар қатарында Т.Шульц, Г.Беккер, Э.Денисон, Д.Минцер, М.Блауг, Лейард, Л.Нансен, Б.Вейсборд, С.Баулс, Й.Бен-Поретт, Р.Стоун және басқа да зерттеушілер бар. Адам әлеуетін тиімді пайдалану және білім экономикасын қалыптастыру мәселелері шетелдік және отандық ғалымдардың назарында болып келеді. Ю.В. Баталов, С.А.Белов, В.Брылев, В.С.Гойло, А.Горц, А.Докторович, М.Б.Кенжегузин, В.П.Колесов, В.И.Марункевич, В.М.Моисеенко, Е.В.Пилипенко, Л.Сарыкулов, И.Н.Тасмағамбетов, О.С.Чудиновских, Ю.К.Шокаманов және т.б. еңбектерінде аталмыш мәселе зерттеледі.

Қазақстан Республикасында адам әлеуетін пайдалану тиімділігі және білім экономикасына көшу мәселелері жеткілікті түрде қамтылып, Н.В.Никифорова, А.Б.Кожаметов, А.Р.Медеу, И.Г. Хан, А.Т.Ускеленова, Н.А.Товма сияқты қазақстандық ғалымдардың еңбектерінде

көрініс тапты. Сонымен бірге зерттелетін мәселенің жан-жақтылығы, одан әрі ғылыми-теориялық және практикалық әзірлемелерді қажет ететін зерттелмеген сұрақтардың болуы осы зерттеудің тақырыбын таңдауды алдын ала анықтады.

Біз бұл зерттеуімізде білім мен ақпараттың оларды дәстүрлі ресурстардан ажырататын бірқатар ерекшеліктері барын дәйекті түрде көрсетеміз. Бұл айырмашылықтар бүкіл қазіргі экономиканы өзгертеді. 3-кестеде зияткерлік ресурстар мен дәстүрлі ресурстардың айырмашылықтарын анықтап көрсеттік.

3-кесте. Зияткерлік және дәстүрлі ресурстардың айырмашылықтары

№	Дәстүрлі ресурс	Зияткерлік ресурс
1	Материалдық ағындар мен қорлар	Материалдық емес ағындар мен қорлар
2	Пайдалану барысында азаяды	Пайдалану барысында көбейеді
3	Жеке игілік	Қоғамдық игілік
4	Шектеулі	Шексіз
5	Үлкен шығындармен қайталанатын	Аз шығындармен қайталанатын
6	Шекті пайдалылықтың төмендеуі	Шекті пайдалылықтың артуы
<i>Ескерту: автор құрастырды</i>		

Интеллектуалды ресурстарды дәстүрлі ресурстармен салыстырғанда, біріншіден, олар әдетте заттай ағындар мен қорлар арқылы айқындалатынын байқауға болады, ал білім болса, материалдық емес ағындар мен қорлар арқылы айқындалады. Білімге негізделген экономиканың қазіргі теориясында «білім – бұл ғылыми-техникалық дамудың» құрылымы зерттеудің негізгі тақырыбы ретінде қарастырылады. Білім – өндіріс құралы. Интеллектуалды ресурс – бұл үздіксіз қайталанатын, өсіп келе жатқан және күрделене түсетін орта, сонымен бірге жаңа экономиканың негізі қаланатын іргетас және оның көптеген ерекшелігі құрылымдық материалдың қасиеттеріне байланысты. Біз

қазірдің өзінде екі экономикалық дәуірдің, индустриялық және қазіргі кезеңнің кейбір айырмашылықтарын ұсындық, енді олардың негізгі ресурстарына жүгінеміз. Белгілі бір ресурс ретінде білімнің негізгі қасиеттеріне мыналар жатады:

- білім – жалпыға ортақ игілік;
- білімді тек пайдалануға болады, олар жұмсалмайды;
- білім қанша қолданылса да, олар пайдалы болуды тоқтатпайды;

- білім қоры азаймайтындықтан, әркім оны жетпей қалады деп қорықпай пайдалана алады;

- білімде тауар тапшылығы мәселесі туындамайды, себебі оны сатушы білімін жоғалтпай, сатуды жалғастыра береді, яғни ол әлі де білімнің иесі болып қалады және оны қайта-қайта сату мүмкіндігі бар (материалдық заттардан айырмашылығы);

- білімді игерудің «құны» олардың «таралымына» немесе қолданушылар санына байланысты емес;

- білімге кеңістік шектеу қоя алмайды;

- кейбір білім түрлері уақытқа тәуелді – олар уақыт өте келе өз құндылығын жоғалтады, кейде бірден жарамсыз болып қалады;

- білім ескіріп кеткеннен кейін, ізсіз жоғалып кетпейді;

- білім экономикалық категория ретінде тек оларды қолданудың нақты стратегиясы аясында ғана құнды болады;

- баяулау, әсіресе білім алу процесін тоқтату, осылайша білім қорын сақтау олардың құнсыздануына әкеледі;

- білім неғұрлым көп болса, олар соғұрлым қымбатырақ және сапалы болады (заттар әлемінде керісінше: олар аз болса, соғұрлым қымбат және сапалы болады);

- білім көлемі үздіксіз артып келеді (орны толмас материалдық ресурстарға қарағанда);

- әрбір білім беру кезінде олардың иелерінің саны артады (бұрынғы иесіне жаңасы қосылады);

- кез келген экономикалық қызмет тұтынғаннан гөрі білімнің (ақпараттың) үлкен көлемін тудырады;

- жаңа білімнің жаңғыру процесін алдын ала нақты болжау мүмкін емес, өйткені зерттеу нәтижелері оған

жұмсалған қаражатпен әрдайым тікелей байланысты болмайды;

- білімді тұтынушыға жеткізу нақты уақытта, кідіріссіз іске асырылады;

- білімді қайта өндіруге кететін шығындар, оны игерудің жалпы құнымен салыстырғанда, өте аз. Бұл материалдық өнімдерден ерекшеленеді, себебі материалдық заттарды көбейту және тұтынушыға жеткізу жасауға қарағанда қымбатырақ түседі;

- білім оларды көбейту кезінде материалдық өнімдерге қарағанда өсіп келе жатқан кірісті көрсетеді;

- білімнің бірегей қабілеті бар, оны елестетуге, сақтауға, беруге, тіпті кейбіреулерін біртұтас, біркелкі түрде – цифрлық кодтарда қолдануға болады (материяны тану теориясы материалдық және басқа да экономикалық ресурстарды бірдей әмбебап нысанда көрсетуге мүмкіндік беруі мүмкін, бірақ ол оларды кең таралған тәжірибеде пайдалануға мүмкіндік бермейді).

Демек, бұларға қарап біз мынадай қорытынды шығарамыз: жаңа экономикалық ресурстың – білім мен ақпараттың негізгі сипаттамалары мен ерекшеліктері – оның жаһандық мәнге иелігі, сарқылмайтындығы, материалдық еместігі, өзгермелілігі, ұсынудың әмбебаптығы, қолдану әдістеріне өзгермейтіндігі және т.б. Бір сөзбен айтқанда, білім экономикасы осы қасиеттерге негізделген.

1.2 Білімнің құрылымы, жіктелуі және өмірлік циклі

Білім – адамның бар болу және танымдық іс-әрекетінің нәтижелерін жүйелеу формасы. Білімнің көптеген түрі бар, соның ішінде ғылыми, күнделікті, интуитивті, діни және тағы басқалары.

Күнделікті білім адамның қоршаған ортада бағдар алуына, күнделікті өміріндегі әрекеттерін анықтауға көмектеседі, бірақ ол көбінесе қателіктер мен қарама-қайшылықтарды қамтиды. Ғылыми білімге тән қасиеттер – оның логикалық негізделуі, дәлелденуі, нәтижелердің қайта

өндірілуі, тексерілуі және қателер мен қайшылықтарды жоюға ұмтылысы. Білім дегеніміз – объективті шындықтың адам санасындағы субъективті бейнесі, яғни адамның ойы арқылы сыртқы және ішкі әлемнің ұғымдар, идеялар, теориялар түрінде дұрыс көрініс табуы.

Білімді кең және тар мағынада түсіндіруге болады:

- кең мағынада, білім – ұғымдар, теориялар және идеялардың жиынтығы;

- тар мағынада, білім – бұл деректер мен ақпарат.

Білім – бұл белгілі бір тақырыпты терең әрі сенімді түсіну, онымен өз бетінше жұмыс істей білу және оны белгіленген мақсаттарға жету үшін тиімді пайдалану қабілеті. Жасанды интеллект теориясында білім дегеніміз – объектілердің қасиеттері, процестер мен құбылыстардың заңдылықтары, сондай-ақ шешім қабылдау кезінде қолданылатын ақпарат пен ережелер жиынтығы (бұл жеке адам, қоғам немесе жасанды интеллект жүйесі үшін маңызды). Бұл ережелерге себеп-салдар байланыстары кіреді. Білім мен деректердің басты айырмашылығы – білімнің белсенді болуы, яғни жаңа фактілердің пайда болуы немесе қалыптасуы, бірақ олар табиғи және жасанды тілдерде белгіленеді. Білім – дәлелді ақпараттың жоқтығы, яғни білмеу жағдайына қарама-қарсы құбылыс.

Платонның айтуынша, білім – бұл «дәлелденген шынайы сенім» [13]. Бұл жерде білім ақпарат пен мәліметтерден мынадай ерекшеліктерімен айырылады:

- а) дәлелдермен негізделуімен;
- б) шындыққа сәйкес келуімен;
- в) субъективті сенімділіктен айырмашылығымен.

Заманауи түсінік бойынша, білім – бұл шындықты түсінудің тәжірибемен расталған нәтижесі және адамның ойында шынайы көрініс табуы. Білім түрлі функцияларды атқарады: ол қызметтің нәтижесі, түпкілікті тұтыну объектісі, өндірістік ресурс, транзакция құралы, сақтаушы құрал және қоғамды ұйымдастыру мен қоғамдық институттарды дамыту құралы ретінде қызмет етеді.

Білімге негізделген экономикада «білім» термині тек белгілі бір адамдардың ақпараттық массасын ғана емес,

сонымен қатар өнімдер мен қызметтердің бір бөлігін де білдіреді. Білім дегеніміз – шындықты түсінудің тәжірибемен дәлелденген нәтижелері және адамның ойлауында нақты көрініс табуы (БСЭ). Білім – бұл қызметкерлердің алдында тұрған мәселелер мен міндеттерді шешу қабілеті. Бұл тәжірибе немесе оқу арқылы алынған хабардарлық, құзыреттілік немесе түсінік. Білім – қабылданған, анықталған немесе үйренген ақпараттың жиынтығы. Сонымен қатар, білім – бұл мидың нейрондық желісінде саналы немесе бейсаналы түрде жаңа пайымдаулар жасау немесе шешімдер қабылдау үшін қолданылатын ұғымдар мен олардың арасындағы байланыстардың күрделі жүйесі [14].

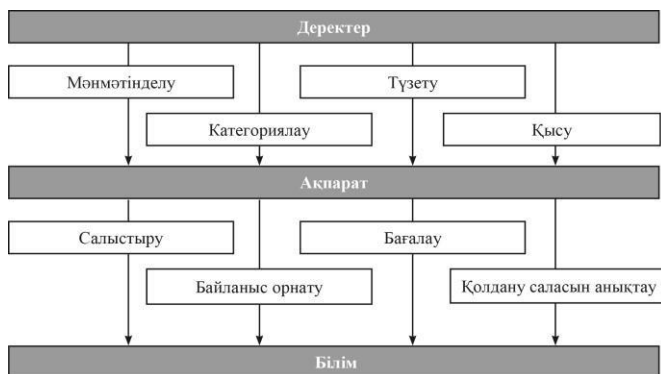
«Деректер», «ақпарат» және «білім» ұғымдарының арақатынасы мынадай түрде түсіндіріледі (3-сурет):

- Деректер – бұл әртүрлі объективті факторлардың жиынтығы, яғни адам жазатын, сипаттайтын және қабылдайтын барлық мәліметтер. Бұл бастапқы ақпараттың қарапайым және құрылымсыз түрі.

- Ақпарат – бұл нақты әлемнің белгілі бір аспектілері туралы деректердің иерархиялық түрде ұйымдастырылған жиынтығы. Ақпарат деректердің өңделген және контекстке сәйкестендірілген түрі.

- Білім – бұл ақпараттың белгілі бір контексте қолданылатын, түсіндірілетін және жинақталған түрі. Білім – бұл ақпараттың өңделіп, тәжірибе мен түсінікке негізделген түрі, яғни ақпараттың адам санасында қалыптасқан түсінігі мен қолданылуы.

Ақпарат = Деректер + Метадеректер



3- сурет. «Деректер», «ақпарат», «білім» ұғымдарының арақатынасы
Ескерту: автор құрастырды

Білім – мәселені шешу үшін пайдалы ақпарат.

Білім = Ақпарат + Метаақпарат

4- суретте деректердің білімге айналуы көрсетілген.



4-сурет. Деректерді білімге айналдыру
Ескерту: автор құрастырды

Г.Б. Клейнердің [15] мәліметтерінен ерекшеленетін білімнің қажетті белгілері:

- а) жалпыланған сипат;
- б) дәлелденгендік (негізділік);
- в) ықтимал пайдалылық;
- г) тұлғалық сипат (сенімділік).

Экономикалық категория ретінде білімді және білім экономикасын пән ретінде зерттеу барысында негізгі қиындықтар – терминологияның және ұғымдардың айқындалмауы, сондай-ақ қалыптасқан жіктеулер мен стандарттардың жетіспеушілігі. Мысалы, «білім экономикасы» термині жиі «ақпараттық экономика» немесе «инновациялық экономика» терминдерімен алмастырылады, бұл зерттеу мен талдауда түсініксіздікке әкеледі.

Осылайша, кем дегенде екі ұғымды – ерекшеліктері 4-кестеде келтірілген айырмашылықтар болып табылатын білім мен ақпаратты нақты ажырату қажеттілігі туындайды.

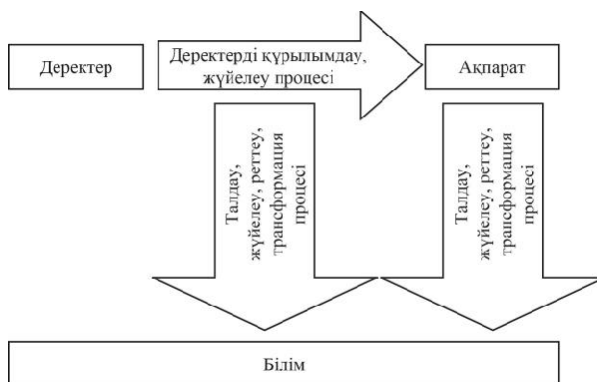
4-кесте. Білім қажеттілігіне көзқарастар мен айырмашылықтар

№	Көрсеткіштің атауы	Мазмұны	Айырмашылықтары және ерекшеліктері		
1	Ақпарат	Қандай да бір қызметті жүзеге асыру үшін пайдаланылатын жүйеленген, құрылымдалған деректер ағыны	Ресурстың иеліктен шығарылуы. Ақпарат өндіріле отырып, көптеген адамға қолжетімді және ақпаратты адамның игеруі оны ешкімде иеліктен шығаруды білдірмейді. Білім тек оны жасаушыға қолжетімді және негізінен бөлінбейді, өйткені беру	Тарату шығындары. Ақпарат қайталанады және техникалық прогрестің әрбір жаңа кезеңімен бастапқы нұсқадан тасымалдаушының кезекті көшірмесін өндіру шығындары нөлге ұмтылады. Жаңа білімді жасау барған сайын көбірек	Ресурстың қолжетімділігі. Ақпаратты сатып алу аз шығынды қажет етеді және осыған байланысты ақпарат қолжетімді және демократиялық болады. Білім адамның жоғары интеллектуалды деңгейге жетуіне байланысты туындайды және осыған байланысты білім сирек кездеседі
2	Деректер	объектілер мен процестер туралы құрылымдалмаған, жеке фактілер			

			олардың бастапқы қасиеттерін өзгертеді	деректерді игеруді талап етеді, сондықтан білімді арттырудағы әрбір жаңа жетістік барған сайын көп күш салуды қажет етеді	
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша құрастырылған					

Біздіңше, білімнің ақпараттан айырмашылығы, оны қалыптастыру үшін пікір мен сенім болуы керек, өйткені білім белгілі бір көзқарас немесе мақсатқа негізделеді. Ақпарат тек мәліметтерді ұсынады, ал білім нақты әрекеттерді қамтиды және жаңа білім әрқашан белгілі бір мақсатқа жетуге бағытталған. Білім мағынаны қамтиды және контекстке байланысты өзгеруі мүмкін. Ақпаратты түсіну негізінде жаңа тәсілдер мен жасырын байланыстарды анықтау мүмкіндігі пайда болады.

Ақпарат – жаңа білім алу немесе жасау үшін қажетті орта, материал. Ақпарат – бұл жаңа білім алуға болатын өнім. Білім алу процесін былайша ұсынуға болады (5-сурет).



5-сурет. Ақпарат, деректер және білім арасындағы байланыс

Ескерту: автор құрастырды

Білім – белгілі бір міндеттерді шешуге немесе адамның өмірін қамтамасыз етуге арналған құрылымдық және жүйеленген ақпарат.

Білімді басқару барысында әртүрлі ақпарат қолданылады, сондықтан білімді жіктеу мәселелерін қарастыру қажет. Білімді жіктеу кәсіпорынның білімді басқару қызметін жүйелеу және реттеу үшін қажет.

Сарапшылардың пікірінше, бүгінгі күнге дейін білімді жіктеудің жалпыға бірдей танылған жүйесі жоқ. Сонымен қатар ғылыми әдебиеттерде де, білім менеджменті тәжірибесінде де қолданылатын бірқатар қалыптасқан тәсілдерді анықтауға болады.

Тарихи дәуірден бастап білім ғылыми қызығушылықтың тақырыбы болды. Білімнің ертедегі жіктелімдері төмендегідей білім түрлерін бөліп көрсеткен Аристотельге тиесілі:

- теориялық, сол сияқты әмбебап білім (know-why, «неге екенін білемін»);

- білім тәжірибе мен нақты контекстке негізделген іс-әрекет технологиясы ретінде (know-how, «қалай екенін білемін»);

- білім өмірлік тәжірибе мен нақты контекстке негізделген іс-әрекеттің нормативі ретінде («практикалық даналық», дұрыс мағына).

Білімнің заманауи жіктелімі көбіне Аристотельдің көзқарасына негізделген:

- «Не екенін білемін» (know-what). «Фактілер» туралы білу (мысалы, Ватерлоо шайқасы қай кезде болды). Бұл түсінік тұрғысынан білім ақпаратқа өте жақын, деректер ретінде сақталады және беріледі.

- «Неге екенін білемін» (know-why). Бұл санат табиғаттың, қоғамның және танымның жұмыс істеуі мен дамуының қағидалары мен заңдары туралы білімді қамтиды.

- «Қалай екенін білемін» (know-how). Білімнің бұл түрі көптеген ғылымды қажет ететін салалардың технологиялық дамуы үшін маңызды әрі білімнің бұл санаты дағдылар мен икемділіктерге жатады және адам қызметінің барлық дерлік

түрлерінде – ауыр физикалық еңбектен бастап іскерлікке дейін маңызды рөл атқарады.

– «Кім екенін білемін» (know-who). Білімнің осы санатының маңыздылығы өндірілетін өнімдер мен қолданылатын технологиялардың күрделілігінің артуымен, ғылыми зерттеулердің пәнаралық сипатының тереңдеуімен артады. Орындаушының және бүкіл команданың құзыреттілігін сипаттайды. Э. Брукинг білімге концептуалды көзқарасты ұстанады [16]. Зияткерлік капиталды зерттеу барысында ол білімнің төрт тұжырымдамалық деңгейін анықтайды:

– мақсат туралы білім немесе идеалистік білім. Бұл дүниетаным мен мақсаттар жүйесі, сондай-ақ ұғымдардың жиынтығы, оның ішінде айқын және ішінара айқын емес, бейсаналы түрде қолданылатын білімдер бар. Осы білімдердің негізінде мақсаттарды анықтап, құндылықтарды тұжырымдап, өз мүмкіндіктеріңізді бағалауға болады.

Жүйелі білім – бұл жүйелер, схемалар және әдістер туралы ақпаратты қамтиды, сондай-ақ шешім қабылдаудың жалпы қағидалары мен стратегиялары туралы білімді білдіреді. Бұл білім себеп-салдар байланыстарды талдау және жаңа әдістерді әзірлеу үшін пайдаланылады. Практикалық білім – бұл нақты шешімдер қабылдау және нақты білімді қолдану қабілетін білдіреді. Күнделікті жұмысты орындау үшін қолданылады. Автоматты білім – бұл саналы пайымдауды қолданбайтын тапсырмаларды автоматты түрде орындау үшін қолданылатын жұмыс білімі. Мықтап меңгерілген білім.

Көрініс формасына қарай әдебиетте білімнің ең жиі қолданылатын жіктелімі:

– айқын білім (кодификацияланған, эксплицитті, құжатталған),

– айқын емес білім (жасырын, имплициттік, беймәлім, ұйғарынды, кодификацияланбаған, құжатталмаған).

М. Поланьи [17] «ұйғарынды» білім ұғымын енгізді: «Біз айта алатынымыздан да көбірек білуіміз мүмкін. Ұйғарынды білім жеке сипатта болады, олар контекстке байланысты,

сондықтан оларды басқаларға жеткізу үшін белгілі бір қалыпқа салу өте қиын. Айқын немесе кодификацияланған білім ресми түрде танылған, жүйелі тілге айналуы мүмкін білімді білдіреді».

И. Нонаки мен Г. Такеучидің батыста үлкен қызығушылық тудырған «Білім шығаратын компания» [18] атты еңбегінде науқанның бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі факторларының бірі білімді қабылдау және қалыптастыру қабілеті екені айтылған, ал осы мақсатқа жету үшін батыс менеджерлері ұйғарынды білімнің – біздің ішіміздегі сөзбен айтып жеткізу мүмкін емес білімнің маңыздылығын мойындауы керек. Көптеген жақсы идеялар сол күйде жоқ болып кетеді, өйткені олардың авторлары өз ойларын айтып жеткізе алмайды.

Кейбір шетелдік зерттеушілер кодификацияланған білімді ғылыми (идеяларға), ал кодификацияланбаған білімді дағдылар мен икемділіктерге теңейді. Осы белгіге сәйкес білімнің екі санатын ажыратуға болады:

- идеялар («жұмсақ компонент», software) – білім кодификацияланған, белгілі бір формада (жазбаша, графикалық және т.б.) қалдырылған және адам миынан тыс (кітаптарда, кассеталарда және т.б.) сақталған;

- дағдылар мен икемділіктер («ағатын, тұрақсыз компонент», wetware) – білім жеке адамнан бөлінбейді, мида сақталады, қабілеттерді, таланттарды және т.б. іске қосады.

Айқын және айқын емес білім мәселесі әдебиетте қызу талқыланады, өйткені ол теориялық емес, практикалық сипатта, білімнің таралу мүмкіндігі мен қолжетімділігіне тікелей әсер етеді. Білім неғұрлым жасырын болса, оны басқа салалық фирмаларға, аймақтарға тарату соғұрлым қиын болады. Бұл жағдайда таза нарықтық әдістер тиімсіз және білімді диффузиялаудың басқа тетіктерін жасау қажет.

Айқын емес, жасырын білім әртүрлі сипатта болуы мүмкін екенін ескеру қажет. Анықталуы, кодталуы және экономикалық немесе өндірістік процестерге қатысуы мүмкін айқын емес білім бар. Алайда табиғаты бойынша жасырын білім бар (мысалы, жеке адамның ерекше қабілеттері), оны толық анықтау және құжаттау мүмкін емес.

Бұл білімге ноу-хау да кіреді. Қоғам алдында айқын емес білімді айқын, құжатталған білімге аударудың маңызды мәселесі тұр. Ғылыми-техникалық прогресс осыған байланысты болады.

Бұл мәселені шешудің жарқын мысалын Ф. Тейлор құрастыру процесінің операцияларын қалыптастырудың ғылыми жүйесін ұсына отырып көрсетті. Бұл жүйе пайда болғанға дейін белгілі бір операциядағы құрастыру сапасы жұмысшылардың шеберлігімен және дағдыларымен анықталды. Әрине, дағдылар мен шеберлік қызметкердің тәжірибесі мен біліктілігіне байланысты оның айқын емес білімін көрсетті. Жұмысшылардың әртүрлі тәжірибесін ескере отырып, олардың конвейердегі жұмысын синхрондау өте төмен болды. Тейлор әр операцияны элементтерге бөлді (ауысулар мен әдістер), артық заттарды лақтырып тастады, қажет нәрсені біріктірді және осылайша айқын емес білімді айқын білімге айналдырып, операция әдептілігін оңтайландырды. Құрастырушылардың еңбек өнімділігі күрт артты. Тейлор жүйесін бүкіл әлемдегі кәсіпорындар қабылдады. Білімді кодтаудың маңыздылығы екі түрлі кодтың болуымен толықтырылады. Бірінші түрі – эксплициттік код, айқын, жалпыға қолжетімді (оқулықтар, оқу құралдары, формулалар, диаграммалар, схемалар, сызбалар және т.б. түрінде).

Тағы бір түрі – ұйымдар ішіндегі немесе арасындағы байланыс құралы ретінде өздігінен дамиды кодтар. Бұл – ақпарат тасығыштарға арналмаған қалыптасып келе жатқан білім. Ұйым ұжымының бұл қалыптасып келе жатқан білімі неғұрлым ертерек айқын білімге ауыстырылса, экономикалық немесе әлеуметтік әсер соғұрлым тезірек алынады. Оқушыларға білім беру үлкен проблема. Мұғалімнің біліктілігі мен эрудициясы неғұрлым жоғары болса, мұғалім миындағы жасырын білім (дәріске дейін) оқушыларға соғұрлым тезірек беріледі.

Жасырын білімді айқын білімге аудару үшін инновациялық процестер маңызды рөл атқарады. Инновация бүгінде бизнестің өмір сүруінің алғышарты. Білім базасын дамытудың қозғаушы күші – инновацияларды қалыптастыру

және осы арқылы жоғары табыс алу немесе басқа фирмалар құрған инновациялардан түсетін кірістерді бөлу. Бұл білімді тарату және қабылдау тетіктерінің, ең жақсы практикалық дағдылар мен ноу-хаудың жылдам дамуына ықпал етеді.

Нарықтық қатынастарға толық тартылмаған салаларда (білім, денсаулық сақтау) автоматты түрде білімнің таралуы болмайды, оған бағытталған әкімшілік шаралар нарықтағыдай нәтиже бермейді. Білімнің көріну формаларына қарай жіктелуіне жақыны – білімді қалыптастыру әдісіне қарай жіктеу. Осы белгіге сәйкес білімнің екі түрі ерекшеленеді:

- рефлексивті білім (жаңа білім өткен білімнің жүйеленген үлкен көлемінде қалыптасады),

- интуитивті білім (білім «әуел бастан» алынады, айқын білімнің шамалы көлемі қолданылады).

Рефлексиялық білімге, ең алдымен, формалданған оқыту немесе зерттеу процедуралары арқылы алуға болатын және ұқсас процедуралар арқылы таратылатын айқын білім кіретінін байқау қиын емес. Интуитивті білімді, негізінен, сол жолдармен алуға болады, бірақ олардың қалыптасу процесі жиі танылмайды, өйткені мұнда адамның жоғары жүйке қызметінің зерттелмеген аспектілері үлкен рөл атқарады. Демек, нәтижелерді бақылау, кодтау және білімді сыртқы субъектілерге беру қиын. Бұл мәліметтерді оқыту процестерінде ескеру қажет.

Біз өз зерттеуімізде жоғарыда сипатталған жіктеулерді ескере отырып, оны кесте түрінде ұсынамыз (5-кесте). Сипатталған белгілер бойынша жіктеуден басқа, білімнің бар көлемін құрудың белгілі бір құрылымы немесе олардың иерархиясы (6-кесте) барын да ескерген жөн. Ең алдымен, бұл термин кодификацияланған білімді білдіреді, оны егжей-тегжейлі дәрежесіне қарай жүйелеу оңайырақ.

5- кесте. Білімнің жіктелуі

№	Жіктеу белгісі	Белгінің мазмұны	Автор, жыл
1.	мазмұны бойынша	1) know-why (неге екенін білемін)	Аристотель (б.д. дейінгі 3

		2) know-what (не екенін білемін) 3) know-how (қалай екенін білемін) 4) know-who (кім екенін білемін)	ғасыр.)
2.	сипаты бойынша	1) мақсат туралы білім 2) жүйелі білім 3) практикалық білім 4) автоматты білім	Э. Брукинг (2001)
3.	тиістілігі бойынша	1) тұлғалық 2) ұжымдық	М. Поланья (1966)
4.	көрініс нысаны бойынша	1) белгілі (кодификацияланған) 2) белгісіз (кодификацияланбаған, жасырын)	И. Нонака Г. Такеучи (1995)
5.	қалыптастыру әдісі бойынша	1) рефлексстік 2) интуициялық	В.Н. Гуни, В.П. Устинов, В. П. Баранчев, С. Ю. Ляпина (2000)
<i>Ескерту:</i> автор құрастырған			

Тәжірибелік тұрғыдан алғанда, білім жіктелуінің бұл дәрежесі жеке жұмыс міндеттерін орындауда көрінеді. Сонымен, жоғары дәрежелі басшы немесе қызметкер ұйым қызметінің барлық аспектілері мен кезеңдерін толық білуі мүмкін, ал төменгі деңгейдегі қызметкер өзінің лауазымдық міндеттерін орындау үшін қажетті жеке бөліктерді ғана біле алады. Мұндай білім иерархиясы Ұлыбританияның кәсіби біліктілігінің ұлттық жіктеуішіне сәйкес келеді.

6- кесте. Білімнің иерархиялық бірліктері

№	Білім бірліктері	Мысалдар
1.	Білім аймағы	1) Машина жасау 2) Кәсіпорынды басқару

2.	Білім саласы	1) Автомобиль жасау 2) Өнімнің маркетингі
3.	Білім бөлімі	1) Беріліс қорабын жобалау 2) Жаңа өнімді әзірлеу
4.	Білім сегменттері	1) Редуктордың техникалық сипаттамалары 2) Өнімді сатуды бағалау
5.	Білім элементтері	1) Ілінісу күшін есептеу 2) Сатып алушылардың тануын бағалау
6.	Білім фрагменттері	1) Беріліс үйкелісін талдау 2) Тұтынушылардың талаптарын айқындау
7.	Білім атомдары	1) Беріліс тісі 2) Өнімнің бағасы
<i>Ескерту:</i> автор құрастырған		

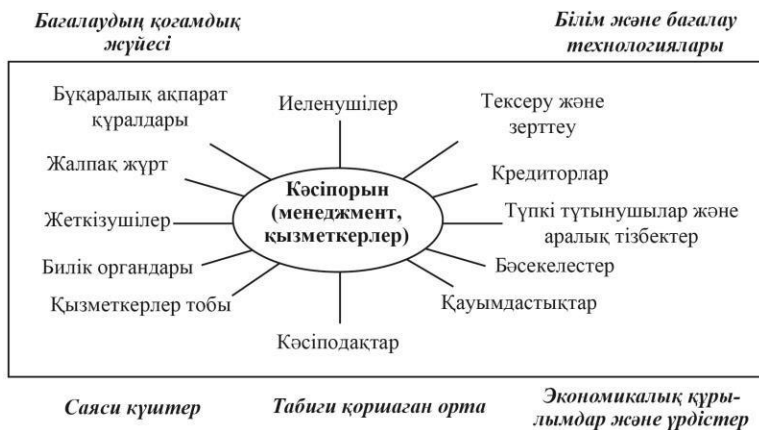
Білімді құрылымдау. Жинақталған тәжірибені теориялық және практикалық білім түрінде ұсынуға болады. Теориялық білімдер көп жылғы еңбектің нәтижесінде жетекші мамандар жасап шығарған және қорытындылаған тұжырымдамалардан, қағидаттардан, модельдерден және гипотезалардан тұрады. Практикалық білім қолданбалы теориядан, эмпирикалық ережелерден, тәжірибеден және қазіргі жұмыста үнемі қолданылатын басқа да ұтымды модельдерден тұрады. Мысалы, нормативтік әдістер тапсырманы орындау бойынша егжей-тегжейлі нұсқаулар береді. Мамандар тапсырмаларды ұтымды, жылдам және дәл орындау үшін қолданатын ережелерді жасай алады [19].

Білімді құрылымдау дәрежесі, әдетте, мынадай категориялар бойынша ерекшеленеді: жақсы құрылымдалған білім (алгоритмдер, формулалар, теориялар, схемалар, процестер), жартылай құрылымдалған білім (пайымдаулар, субъективті бағалау, шешім қабылдаудың эвристикалық ережелері), құрылымдалмаған білім (теориялық негізсіз, фактілер түріндегі тәжірибе). Білімді сыртқы, сондай-ақ ішкі көздер сияқты әртүрлі көздерден алуға болады (7-кесте).

7- кесте. Білімнің сыртқы және ішкі көздері

Сыртқы көздер	Ішкі көздер
– жарияланымдар (кітаптар, журналдар, конференция материалдары, салалық есептер, басқа мерзімді басылымдар); – салалық кеңес беру қызметтері; – салалық білім туралы арнайы құжаттар; – коммерциялық мәліметтер базасы және сараптамалық білім жүйелері; – салалық және салааралық конференциялар; – курстар, семинарлар, симпозиумдар; – шектес ұйымдардың зияткерлік әлеуеті; – нарық агенттерінен кері ақпарат ағыны (өнімдер мен қызметтер туралы); – тұтынушыдан кері ақпарат ағыны (шағымдар, жарнамалар, ұсыныстар, талаптар); – жеткізушілерден ақпарат ағыны; – жаңа қызметкерлер, менеджер-кеңесшілер; – ғылыми зерттеулер; – озық жұмыс әдістерін зерттеу; – ынтымақтастық, серіктестік, стратегиялық альянстар және бірлескен кәсіпорындар; – қоршаған ортаны бақылау және оқиғалар мен үрдістерді сканерлеу; – бұқаралық ақпарат құралдары (баспа, теледидар, радио)	– ұйым мамандары, ішкі тапсырыс берушілер және жеткізушілер; – ұйымдық бағалау; – корпоративтік сарапшылар; – процестерді модельдеу; – саясат, тәжірибе және әдістер; – ішкі оқыту және білім беру; – бизнестің болашағы (міндеттері, құндылықтары, қағидаттары); – бизнес стратегиясы (жоспарлар, болжамдар); – жетілдіру іс-шаралары және даму бастамалары (мысалы, бизнесті жаңғырту); – операциялық жоспарлау және бюджет; – корпоративтік басқару (өкілеттіктер, функциялар, қатынастар, ресурстарды орналастыру, ұйымдастырушылық кестелер); – ұйымдастыру құрылымы және жұмыс түрлері; – жаңа әзірлемелерді (жобалар, бастамалар, сапаны арттыру жөніндегі іс-шаралар) енгізгеннен кейін практикалық тәжірибе мен жұмыстарды талдау; – процестерді тұрақты құжаттау, командалардың жұмысы; – қызметкерлердің ұсыныстары; – корпоративтік ақпараттық бюллетеньдер
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша құрастырылған	

Ұйым үшін білім көзі болып табылатын сыртқы ортаның компоненттері 6-суретте көрсетілген.



6-сурет. Кәсіпорын және оның айналасы

Дереккөзі: [15, 118-б.]

Қазіргі әлемде білім ең құнды құндылықтардың бірі болып табылады, өйткені барлық кәсіпорындардың алдында ең аз шығынмен бәсекеге қабілетті өнім шығару міндеті тұр. Нарықтағы бәсекеге қабілеттілік маркетинг саласындағы корпоративтік біліммен, дағдымен және тәжірибемен қамтамасыз етіледі; жаңа өнімдерді жобалау және әзірлеу; шикізатты, материалдарды және жинақтауыштарды сатып алу; өнім өндіру (қызмет көрсету) және өткізу. Қазіргі уақытта XVII ғасырдың әйгілі философы Фрэнсис Бэконның: «Білім – күш» деген афоризмі бұрынғыдан да өзекті бола түсуде.

Ұйымның барлық ұйымдық деңгейлерінде жұмысты жоспарлау және орындау кезінде бар және жетіспейтін білімдерді талдауды қамтитын қажетті білім анықталады. Қажетті білімді анықтау кезінде тұтынушылардың талаптары, процестердің жұмыс істеуі мен нәтижелері, өнімділікті арттыру мәселелері ескеріледі. Білімді анықтау ұжымдық түрде, мысалы, жиналыстарда немесе жеке,

мысалы, әртүрлі деңгейдегі басшының шешімімен жүзеге асырылуы мүмкін.

Ұйым өзінің тікелей қызметі барысында білімнің қазіргі деңгейін болашаққа қарай ұдайы бағалап отыруы керек және қажет болған жағдайда жаңа білімдер құруы немесе бар білімді толықтыруы қажет.

Қажет болған жағдайда ұйым ұйымдық стандарттар, ережелер, нұсқаулықтар, т.б. (персоналды оқыту және дайындау тәртібі, тағылымдамадан өту және тәлімгерлік рәсімдері, семинарлар мен конференциялар өткізу тәртібі, жиналыстарды өткізу тәртібі және т.б.) түріндегі білім алу процедураларын құжаттай алады.

Тәжірибе мен дағдыларды қоса алғанда, білімнің үлкен көлемі адамдардың басында сақталады. Білім ішкі нормативтік, техникалық, әдістемелік және басқа да құжаттарда сақталады. Техникалық және басқа құжатталған білімдердің сақталуын қамтамасыз ету үшін ұйымда техникалық мұрағат құрылуы мүмкін.

Білім ұйым қызметкерлеріне қолжетімді болуы керек. Бұл біліммен алмасу білімді қажетті жерде, қажетті уақытта және қажетті сапада беруді білдіреді, яғни білім жұмыс орындарына қажетті мазмұнда, түрде және көлемде жоспарланған уақытта келеді. Білім корпоративтік білім базасына кеңейтіледі немесе құжаттар арқылы бөлісіледі, осылайша қызметкерлер өздеріне қажетті ақпарат пен деректерді таба алатындай білімнің қолжетімді болуын қамтамасыз етеді. Білімнің негізгі бөлігі бір адамнан екіншісіне тікелей өзара әрекеттесу арқылы ынтымақтастық, семинарлар, білім беру және оқыту, тағылымдамалар, тәлімгерлік, т.б. арқылы тасымалданады. Біліммен алмасуды жеңілдететін әдістер мен құралдарға, мысалы: корпоративтік компьютерлік желілер, дерекқорлар, ынтымақтастық, тәжірибе қауымдастығы, жұмыс негізіндегі оқыту, білім беру және оқыту, семинарлар жатады.

Білімнің ең жиі қолданылатын жіктелімін жоғарыда айтып өткен болатынбыз. Олар:

– айқын білім (кодификацияланған, эксплицитті, құжатталған),

– айқын емес білім (жасырын, имплициттік, беймәлім, ұйғарынды, кодификацияланбаған, құжатталмаған).

Жіктеудің мына қағидаларға негізделгенін айта кету керек: формалдану дәрежесі, көздері, функциялары, көріну формасы (7-сурет).

Суретте көрсетілгендей, білімнің нысандандыру дәрежесіне байланысты екі түрі бар: айқын және айқын емес.

Айқын емес білім – бұл қосымша теориялық немесе әдіснамалық зерттеулерді, сондай-ақ тәжірибелік тексерулерді қажет ететін білім.

Айқын білім – бұл жеке емес, формалданған, таратылатын білім.

Жұмыста келтірілген жаңа білімдердің жіктелуі білімді басқару саласында ең тиімді нәтиже алу үшін қызметтің объективті бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.



7-сурет. Білімнің жіктелуі

Ескерту: автор құрастырды

Білімнің маңызды қасиеті – олардың құндылығы. Ғылыми әдебиеттерде білімнің құндылығы осы білім негізінде қабылданған шешімдердің маңыздылығымен анықталады. Шешімдердің маңыздылығы, өз кезегінде, шешім қабылданатын мақсаттардың иерархиясына байланысты. Компания мақсаттарының иерархиясы оның белгілі бір уақытта

шешуі тиіс міндеттеріне байланысты өзгереді. Осыған сәйкес, әр кезеңдегі білімнің мәні компания алдына қойылған басымдықтарға тәуелді болады. Білімнің құндылығын екі негізгі түрге бөлуге болады: тікелей және әлеуетті. Белгілі бір шешім қабылдау үшін қолданылған білімнің тікелей мәні жоғалады, өйткені шешім қабылданған соң оны қайта пайдаланудың қажеттілігі болмайды. Алайда оның әлеуетті құндылығы сақталады. Бұл құндылық – болашақта ұқсас немесе басқа мәселелерді шешу үшін осы білімді қайта қолдану мүмкіндігі.

Басқаша айтқанда, білімнің әлеуетті құндылығы – оны жаңа білімді қалыптастыру және алдағы шешімдерді қабылдау үшін пайдалану мүмкіндігімен анықталады.

Біздіңше, білімнің құндылығын екі түрге бөлуге болады: тікелей және әлеуетті. Белгілі бір шешімді қабылдағаннан кейін білімнің бірден қолданылатын мағынасы жоғалады, себебі шешім қабылдау қажеттілігі жоққа шығады. Бірақ білімнің әлеуетті құндылығы сақталады, өйткені ол болашақта ұқсас немесе басқа мәселелерді шешу үшін қолданылуы мүмкін. Басқаша айтқанда, білімнің әлеуетті құндылығы жаңа білім қалыптастыру және болашақта жаңа шешімдер қабылдау үшін оны пайдалану мүмкіндігімен бағаланады. Білім құрылымын зерттеу кезінде 8-кестеде келтірілген сыртқы, ішкі және функционалдық құрылым туралы білім бөлінеді.

8- кесте. Білім құрылымы

Сыртқы білім	Ішкі білім	Функционалдық білім
– клиенттің білімі; – маркетингтік есептер; – рейтингтер; – бағалар; – Dow Jones, NASDAQ және т.б. қор индекстерінің	– негізгі бизнес-процестер туралы білім; – бұйымдар (және қызметтер) туралы білім; – қарым-қатынас құру туралы білім; – ең жақсы шешімдер (пайдаланушыларды	– теориялық білім; – эмпирикалық білім (тиісті теория шеңберінде түсіндірілген және оның эмпирикалық негізін құрайтын фактілер жиынтығы); – пәндік сала және оны зерттеу прин-

өзгеру динамикасы	ң ағымдағы қажеттіліктеріне сәйкес); – қызметкерлердің білімі (зияткерлік капитал); – ұйымның «жады» (өткен тәжірибе); – зияткерлік активтер (білім базалары – үздік тәжірибенің үлгілері)	циптері туралы жалпы стандартты түсініктерді қамтитын парадигмалық білім; – зерттеу жұмысының аспаптық білімі және технологиялық дағдылары; – қолданбалы, атап айтқанда интерпретациялық сипаттағы аспаптық білім және технологиялық дағдылар; – корпоративтік білім
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша құрастырылған		

Корпоративтік білім кәсіпорынның нарықпен қарым-қатынасын үйлестірудің таптырмас құралының рөлін атқарады, ал кәсіпорынның ішкі ортасы оның міндеттерімен «үйлесімді» кәсіпорын құрудың құралы. Корпоративтік білімнің ерекше сипатын Г. Минцберг те атап көрсетеді [20]: «Стратегиялық ойлау әрекет ететін білім интеллектуалды емес, аналитикалық жалпылау да, дерексіз фактілер де емес... Көбінесе бұл шебердің «материалды сезуіне» ұқсас жеке білім, ішкі түсінік. Егер фактілер барлығына қолжетімді болса, онда мұндай білім тек санаулылар үшін ғана қолжетімді».

Білім топологиясы (грек тілінен τόπος – орын және λόγος – сөз, ілім). Топология ұғымы: Білім қай кеңістікте орналасқан? Бұл кеңістіктегі білімнің толықтырушысы қандай? Білім мен оның арасындағы шекараны қалай түсіндіруге болады? деген сұрақтарға жауап алуға мүмкіндік береді.

Жалпы кеңістік – бұл білім саласы, ойға қонымды кеңістік («ойға қонымды» ұғымының антонимі – «ойға қонымсыз» ұғым, яғни негізінде елестету мүмкін емес және адамның түсіну объектісіне айнала алмайтын нәрсе). Елестететін кеңістікке екі компонент: басқарушының ішкі кеңістігі және белгісіздің ішкі кеңістігі кіреді:

9-кесте. Білім кеңістігінің сипаттамасы

№	Белгілі білім кеңістігі	Белгісіз білім кеңістігі
1	білім саласы мен білімсіздік саласы, яғни ойша елестетін, бірақ әлі белгісіз сала	«білімсіздік саласы» жетекшілік ететін кеңістікте жанама түрде, оның білім саласына қарама-қайшылығы арқылы беріледі
Ескерту: зерттеу материалдары бойынша құрастырылған		

Білім кеңістігін сипаттай отырып, құл иесінің ішкі кеңістігі білім саласы мен надандық саласына бөлінетінін ескеріңіз. «Білім топологиясы» санаттары арасындағы өзара байланыс төмендегідей бөлінеді:

Ойға қонымды = Мәлім + Беймәлім

Мәлім = Танылған + Білмейтін.

«Білгендік – білмегендік» оппозициясы «танылған – беймәлім» қарама-қарсы оппозициясына қосылады.

– Білім саласының шекарасы (ішкі, яғни білім кеңістігіндегі белгісіздіктерді ашып көрсететін және сыртқы, ойлау кеңістігіндегі білім саласын айқындайтын) психикалық элементтердің жиынтығы ретінде қарастырылады. Бұл шекараның айналасында білімнің белгілі элементтері мен белгісіз фрагменттері орын алады:

– Эмпирикалық білім – тәжірибе мен нақты бақылаулар арқылы алынған білім.

– Теориялық білім – ғылыми зерттеулер мен теориялар негізінде қалыптасқан білім.

– Тұлғалық білім – жеке тұлғаның өз тәжірибесі мен дағдылары арқылы жинақталған білім.

– Ұйымдастырушылық білім – белгілі бір ұйым немесе құрылымның жұмысын тиімді басқару үшін қажет білім.

– Айқын емес білім – толыққанды теориялық немесе тәжірибелік негіздерді қажет ететін, әлі толық анықталмаған білім.

– Айқын білім – нақты, дәлелденген және түсінікті түрде берілген білім.

Эмпирикалық білім – бұл бақылау және нақты бақыланатын құбылыстарға негізделген білім.

Теориялық білім – бұл заңдар, теориялар мен қорытындыларды қамтитын білім.

Таным теориясының гносеологиялық тізбегі мыналарды қамтиды: факт – жалпы фактілер – эмпирикалық заңдар – теориялық заңдар.

Тұлғалық кәсіби білім:

- Танымдық білім – бұл объектілердің немесе құбылыстардың мәнін білу, яғни «...екендігін түсінемін».

- Қолданбалы шеберлік – бұл практикалық дағдыларды меңгеру, яғни «қалай жасау керектігін білемін».

- Жүйелік түсінік – бұл объектілер мен құбылыстардың себептері мен негіздерін түсіну, яғни «неге осылай екенін білемін».

- Тұлғалық ынталандыру – бұл білімге деген қызығушылық, яғни «неге осылай екенін білгім келеді».

Ұйымдастырушылық білім:

- Стратегиялық доктриналар – ұйымның ұзақ мерзімді стратегиялары мен мақсаттары.

- Бағдарламалар – жоспарланған іс-шаралар мен жобалар.

- Стандарттар – ұйымның жұмыс сапасын анықтайтын жалпы ережелер мен нормалар.

- Ережелер – нақты жағдайларда орындалуы тиіс тәртіптер мен талаптар.

- Нұсқаулар – белгілі бір тапсырмаларды орындауға арналған анықтамалар мен бағыттар.

- Коммерциялық білім – бизнес және нарықтық процесс туралы ақпарат.

Айқын білім – бұл теориялар, әдістер, алгоритмдер, әдістемелер, технологиялар, машиналар мен жүйелердің нақты сипаттамалары.

Ақпараттық жүйелер үшін:

- Деректер – мәліметтер мен дерекқордағы ақпараттар.

- Бағдарламалар – есептеу, аналитикалық және графикалық функцияларды орындауға арналған бағдарламалық құралдар.

- Қорлар мен Интернеттегі ресурстар – ақпарат алу үшін қажетті ресурстар мен сілтемелердің мекенжайлары.

Айқын емес білім – мидың нейрондық құрылымдарында сақталатын мамандардың ойлау мәдениеті, тәжірибесі, шеберлігі, дағдылары, түйсігі. Тәжірибе, кәсіби іс-әрекет, оқыту арқылы уақыт өте келе дамитын айқын емес білім мамандардың санасында болады. Олар ішінара тұқым қуалайды. Білім кестеде көрсетілгендей жіктеледі.

Тұлғалық деңгейде білімнің жіктелуі келесідей бөлінетіндігін айта кету керек:

1. Білім танымның нәтижесі ретінде («нені» екенін білу – пәннің негіздерін білу).

2. Арнайы біліктілік («қалай» екенін білу – бұл кітаптардан үйренуге болатыннан гөрі көп білімді қажет ететін практикалық орындау).

3. Жүйелік түсіну («неге» екенін білу – себептерді, салдарды, белгілерді білу...).

4. Өзін-өзі ынталандыратын шығармашылық («не үшін» екенін түсіну – сәттілікке деген ұмтылыс пен ынта).

Жүйелік талдау әдіснамасына сәйкес, білімнің өмірлік циклінде (БӨЦ) кез келген қызмет саласының цикліндегі секілді үш негізгі кезеңді айқындауға болады.

10- кесте. Зерттеуші экономистердің білімін жіктеу

№	Экономист-зерттеуші	Білімінің жіктелуі
1	Ф. Махлуп [21]	1. Практикалық білім 2. Зияткерлік білім (оның ішінде ғылыми, гуманитарлық және мәдени) 3. Тұрмыстық білім (жаңалықтар, зайырлы хроникалар және т.б.) 4. Рухани білім 5. Орынсыз білім

2	К. Вииг [22]	1. Идеалистік білім (мақсат туралы білім, дүниетаным, ұғымдар жүйесі; олардың көмегімен біз мақсаттар қою және құндылықтарды тұжырымдау үшін өз мүмкіндіктерімізді анықтаймыз) 2. Жүйелі білім (жүйелерді, схемаларды, әдістерді білу; себептерді терең талдау, жаңа тәсілдерді тұжырымдау, баламаларды туындату және шешім қабылдау үшін қолданылады) 3. Практикалық білім (шешім қабылдау қабілеті) 4. Автоматты білім (логикалық пайымдауды қажет етпейтін жағдайларда қолданылады)
3	Ф. Блеклер [23]	1. Абстрактілі ойлау дағдылары мен танымдық қабілеттеріне байланысты интеллектуалды білім («нені» екенін білу) 2. Іс-әрекетке бағытталған және әдетте жартылай ғана көрінетін білім («қалай» екенін білу) 3. Жалпы түсінікке жету процесіне қатысты мәдениетте жазылған білім 4. Жүйелік процедуралардағы кіріктірілген білім 5. Белгілер мен таңбалар арқылы берілетін кодталған білім
4	Н. Нонака мен Х. Такеучи [18]	1. Айқын (жүйеленген) білім. Ол сөздер мен сандарда көрінуі мүмкін және дәл деректер, ғылыми формулалар, реттелген процедуралар немесе әмбебап қағидаттар түрінде оңай берілуі және алмасуы мүмкін. 2. Жасырын (жүйесіз және формалданбаған) білім – бұл анықталуы қиын және айтылуы күрделі нәрсе, жеке, нақты контекстке байланысты, сонымен қатар күрделі формалданатын және басқа адамдарға берілетін. Оларға: нұрлану, түйсік және алдын ала сезу жатады
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша автор құрастырған		

Білімді қалыптастыру кезеңдеріне келетін болсақ, ол төмендегідей жіктеледі:

- Сәйкестендіру – компанияның стратегиясын жүзеге асыру үшін маңызды және қажетті білімді анықтау. Бұл кезеңде стратегиялық мүмкіндіктерді іске асыру құралдарын, сараптамалық білімді, сұраныстарды, тұтынушылардың үміттерін, бәсекелестерді, өнім берушілерді, қызметтерді, қаржылық және технологиялық аспектілерді зерттеу қажет.

- Сатып алу – білім көздерін таңдап, қажетті білімді алу процесі.

- Утилитаны бағалау және білімді таңдау – алынған білімнің пайдалылығын бағалап, қажетті білімді іріктеу.

- Білім ағыны мен қажеттілік арасындағы сәйкестікті қамтамасыз ету – білім ағыны мен ұйымның қажеттіліктері арасында үйлесімділікті сақтау.

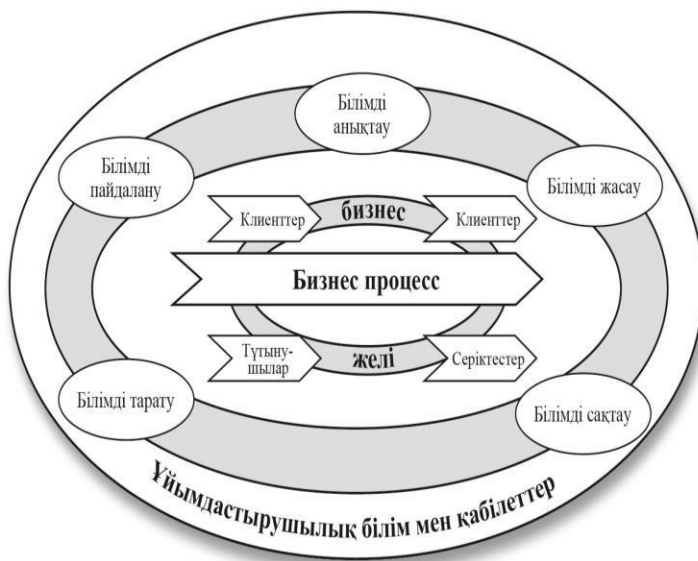
- Жаңа білім жасау – шығармашылықты қолдау, идеялармен алмасуды ынталандыру және білім алу процесін ұйымдастыру әрбір қызметкердің міндетіне кіреді.

Ұйымдар өз қызметкерлерінің білімін белгілі бір деңгейде пайдаланып, корпоративті білімді (өнімдер, технологиялар, нарық туралы ақпарат) қолдана отырып жұмыс істейді. Олар сондай-ақ білімнің көздері мен алушылары болады. Ақпарат пен білімнің үздіксіз ағыны ұйым ішінде және одан тыс жерлерде жүреді. Білім түрлі жолдармен ұйымға түседі, мысалы, персоналды жалдау, біліктілікті арттыру, арнайы әдебиеттерді зерттеу немесе лицензия алу арқылы. Сонымен қатар білім жобалау, инженерлік-техникалық, өндірістік және маркетингтік қызметтер барысында қалыптасып, дамиды және тауарлар мен қызметтермен бірге беріледі (8-сурет).



8- сурет. Маманның қара жәшік моделі ретіндегі білімі
Дереккөзі: [16, 118-б.]

Білімнің өмірлік циклінің (БӨЦ) еуропалық көрінісі 9-суретте келтірілген.



9- сурет. Білімнің өмірлік циклінің (БӨЦ) еуропалық көрінісі
Дереккөзі: [18]

Еуропалық білімді басқару тұжырымдамасында (European Guide to Good Practice in Knowledge Management, Part 1) білімнің өмірлік циклі бес негізгі процесті қамтиды: анықтау, құру, сақтау, тарату және пайдалану.

Білімді анықтау және сәйкестендіру:

- Патенттер мен өнертабыстарды талдау – патенттер мен жаңа өнертабыстарды зерттеу және бағалау (Patent Evaluation);

- ҒЗТКЖ нәтижелерін талдау – ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың нәтижелерін зерттеу (Research & Development);

- Технологияларды барлау (іздеу) – жаңа технологияларды анықтау мен іздеу (Technology Scouts);

- Ноу-хау кітапханасын қалыптастыру – арнайы білім мен тәжірибені жинақтау және жүйелеу (Know-How);

- Білім брокерлеріне жүгіну – компания ішінде және сыртында білімді тарату және алуға арналған сарапшыларды тарту (Knowledge broker);

- Жобадан кейінгі талдау – жобалардың аяқталуынан кейін алынған білімді зерттеу (Postproject analysis);

- Шарықтауларды талдау – жобалардың нәтижелерін бағалау және үйрену (Debriefing).

Жаңа білімді жасау процестерін ынталандыру:

- Кітапхананың электронды және кітап қорларын толықтыру – білім қорын жаңарту және кеңейту (Library);

- Тақырыптық семинарлар өткізу – белгілі бір тақырыптар бойынша семинарлар мен тренингтер ұйымдастыру (Workshops);

- Білім бөлімдері бойынша үйірмелердің жұмысын ұйымдастыру – білім алмасу мен тәжірибе бөлісу үшін үйірмелер мен топтар құру (Knowledge circles);

- рационализаторлық қозғалысты ынталандыру (Suggestion Scheme);

- ең жақсы практикалық шешімдерді жобалау (Best Practices);

- білім карталарын құру (Knowledge maps);

- сәтті оқиғалардың сипаттамасы (Success Stories);

- миға шабуыл (Brainstorming) – SWOT-analys;
- сыртқы нарықта білім алу (External Knowledge Market);
- серіктестердің білімін пайдалану (External Partners);
- сыртқы (External) және ішкі (Internal) салыстырмалы талдаулар (Benchmarking) арқылы білім тапшылығын анықтау;
- ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер (Research & Development);
- іздеу интернет-жүйелерінің (Access Open Space) көмегімен Интернет-ресурстарға қолжетімділікті дамыту;
- проблемалық-бағдарланған порталдарға қолжетімділікті дамыту (Access Open Space);
- семантикалық іздеу құралдары мен технологияларын дамыту (Web-semantic);
- Open Space-ке семантикалық қол жеткізу үшін компанияның пәндік аймағының онтологиясын құру;
- проблемалық топтар мен командаларды құру (Virtual Teams).

Білімді сақтау мен алудың корпоративтік жүйесін жетілдіру:

- корпоративтік деректерді сақтау орнының (Data Ware-house) реинжинирингі;
- құжаттық мұрағаттар бойынша мета сипаттамалар ДҚ құру;
- электрондық мұрағат және кітапхана бойынша мета сипаттамалардың ДҚ құру;
- компанияның дерекқоры бойынша мета сипаттамалық ДҚ құру;
- құжаттарды басқару жүйесін жетілдіру (Document Management System);
- компаниядағы «Кімнің кім екені» ДҚ-ны өзектендіру және сүйемелдеу (Who's Who DB);
- тәжірибе бойынша ДҚ қалыптастыру және сүйемелдеу (Experience DB);

- ДҚ құру, жиналыс хаттамалары, шешімдер (Minutes DB);
- ДҚ дамыту, тапсырыс берушілер, серіктестер, тұтынушылар (Yellow Pages);
- арнайы әдебиеттің (Specialist Literature) электрондық қорларына қолжетімділікті толықтыру және жетілдіру;
- Электрондық нұсқаулықтар мен анықтамалықтарға қолжетімділікті жақсарту және кеңейту;
- Құрылғылар мен кешендерді, жүйелерді компьютерлік жобалау, әзірлеу, жинау және тестілеу үшін пайдаланылатын аспаптық құралдардың мүмкіндіктерін арттыру және жаңарту (Applied Co. Tools).

Білімді алмасу және тарату әртүрлі әдістер арқылы жүзеге асырылады: құжаттар, кітаптар, журналдар, дерекқорлар және телекоммуникация арқылы қолжетімді білім ресурстарын толықтыру арқылы. Мұндай ресурстар білім репозиториясы ретінде қызмет етеді. Сонымен қатар білімді таратуда «ағындық» тәсілдер де қолданылады, мысалы, қарым-қатынас, ынтымақтастық, конференциялар, семинарлар, тренингтер және басқа да іс-шаралар. Бұл процесс компанияның бизнес-процестерін инновациялық тұрғыдан дамыту қажеттіліктерінен туындаған сұранысқа байланысты болуы керек.

Білім мен зияткерлік меншікті пайдалану тиімділігін арттыру:

- компанияның патенттерін, өнертабыстарын, әзірлемелерін коммерцияландыру;
- брендті коммерцияландыру;
- негізгі бизнес-процестердің жұмыс орындарынан DOKB (Distributed Organizational Knowledge Base) білімге қол жеткізу тиімділігін қамтамасыз ету;
- білімді семантикалық іздеу үшін мета сипаттамалар мен онтологияны қолдану;
- өндірісті жобалаудың, әзірлеудің, құрастырудың және тестілеудің әмбебап және мамандандырылған аспаптық жүйелерінің функционалдығы мен қолдану аясын кеңейту (Applied Co. Tools);

- виртуалды командалардың (Virtual Teams) кешенді жобаларды жүзеге асыруы үшін интранетке жобалау аймақтарын құру және пайдалану;

- білім алмасу үшін «Мамандар мен сарапшылардың құзыреттілік профильдері» ДҚ қолдану;

- компанияның ең білікті қызметкерлерінің арасынан сарапшыларды бөліп алу, олардың мәртебесі мен ынталандыруларын анықтау;

- компания бөлімшелері арасындағы білім тасымалдаушыларды ротациялау;

- өнертабыстық ұсыныстарды генерациялауды және енгізуді ынталандыру;

- компаниядағы білім брокерлерін (кәсіпкерлерді) бөлу.

Білімді жасайтын командалар. Командаларға мыналар кіреді [24, Б. 121]:

Практик-операторлар мен мамандар. Операторлар дағдылар, тәжірибелер туралы айқын емес білімді жинайды, біріктіреді және түрлендіреді.

Мамандар жинақтайды, жүйелейді, жаңартады.

Ұйымдастырушылар – орта деңгейдегі менеджерлер. Ұйымдастырушылар «не бар» мен «болуы керектің» арасындағы көпірді ауыстырады.

Идеологтар – жоғары басшылық. Идеологтар компанияның негізгі концепцияларын және көзқарастарын анықтап, ұйымның саясатын жариялайды. Практиктер болса, нақты жағдайды талдай отырып, идеологтар ұсынған болашақтағы мақсаттарды анықтайды.

Білімді жасау және тарату бойынша кәсіби қауымдастықтар:

- Мүдделер бойынша қауымдастықтар – белгілі бір тақырыптар мен қызығушылықтар бойынша жинақталған топтар.

- Практикалық қызмет бойынша қауымдастықтар – арнайы сала немесе қызмет түрі бойынша топтар.

- Мақсатқа бағытталған қауымдастықтар – мақсатқа жету үшін ұйымдастырылған топтар.

Компания тарапынан қоғамдастықтарға көмек көрсету:

- қоғамдастық үйлестірушісін таңдау немесе анықтау;
- қоғамдастықтың инфрақұрылымын құру, мысалы, ақпараттық коммуникация ортасы (e-mail, интранет, жобалау аймағы);

- жаңа мүшелерді тарту үшін мүдделер, басымдықтар және жоспарланған іс-шаралар туралы ақпарат тарату;

- қоғамдастықтың белсенді мүшелері, үйлестірушілер мен демеушілердің күш-жігері мен өзара әрекетін үйлестіру;

- қоғамдастықтың жетістіктерін бағалап, тану, сондай-ақ қоғамда және одан тыс жерлерде жетістіктерді атап өту.

Қауымдастықтар қолданатын әдістер:

- Миға шабуыл (Brainstorming) – жаңа идеялар мен шешімдерді генерациялау әдісі.

- Жобадан кейінгі талдау (Post-Project Reviews) – жобалардың аяқталуынан кейін жүргізілетін талдау.

- Тікелей байланыс (Face-to-Face Interaction) – жеке кездесулер арқылы ақпарат алмасу.

Қызметкерлерді оқыту:

- Априорлық оқыту жүйесі – мектептер, колледждер, институттар мен университеттер арқылы білім беру.

- Корпоративтік оқыту жүйесі (10-сурет) – кәсіпорынның қызметіне байланысты, іргелі және қолданбалы білімдерді меңгеруге бағытталған оқыту жүйесі. Ол жұмыс орындарының, жаңа технологиялардың, өнімдер мен қызметтердің талаптарына жылдам бейімделуді қамтамасыз етеді.

Персоналды оқыту нысандары:

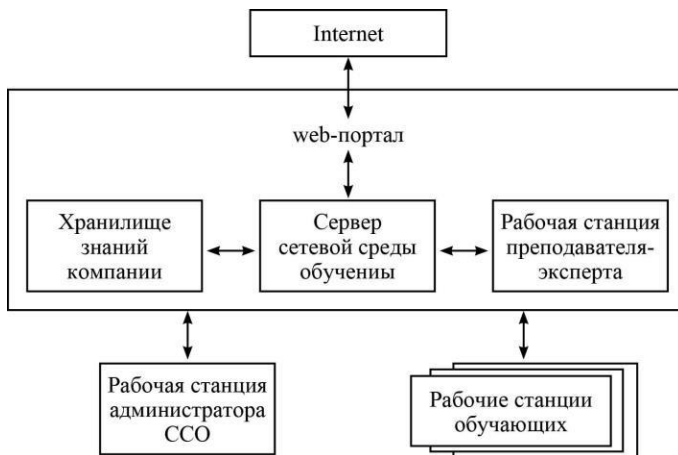
- Топтық оқыту – оқытушы мен топ арасындағы сабақтар.

- Жеке оқыту – тәлімгер мен оқушы арасындағы жеке сабақтар.

- Оқытудың желілік жүйесі – жеке және топтық оқыту формаларын қамтитын жүйе.

Компания сарапшылары: сарапшы – белгілі бір ғылыми немесе практикалық тәжірибеге ие, объектілер мен процестер туралы кең көлемде білім мен пікірлерді қалыптастырып, оларды тәжірибеде қолданатын білікті маман. Сарапшылар

білімді қалыптастыратын командаларға кіре алады, жобадан кейінгі талдауларға, ми шабуылдарына, пікірталастарға (бетпе-бет немесе виртуалды) қатыса алады.



10- сурет. Компанияның оқыту жүйесі қауымдастығының (ОЖК) құрылымдық схемасы
Дереккөзі: [18]

Олардың мақсаты – идеяларды, стратегияларды, баламаларды бағалау.

Сарапшылардың ерекше қызметі – кеңес беру.

Проблемалар: таңдау, жұмыс жағдайлары, ынталандыру.

Қызметкердің біліктілік коэффициентін есептеу әдісі. Сауалнамаға қатысушының өзі жасаған білім деңгейін және оның әріптестері жасаған сілтемелерді бағалау үшін K_{ij} кешенді бағалауды есептеудің келесі әдісін қолдану ұсынылды:

$$K_{ij} = \frac{l_{ij}}{E_j} R_s + S_{ij} ,$$

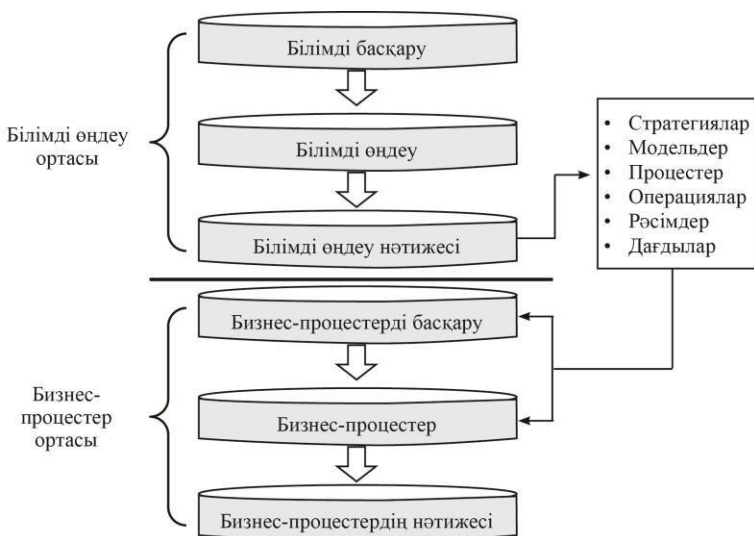
бұл жерде, l_{ij} – j -ші білім саласындағы i -ші талапкер үшін сөйлеген үміткерлер саны;

E_j – j -ші білім саласындағы кез келген үміткер үшін сөйлеген үміткерлердің ең көп саны;

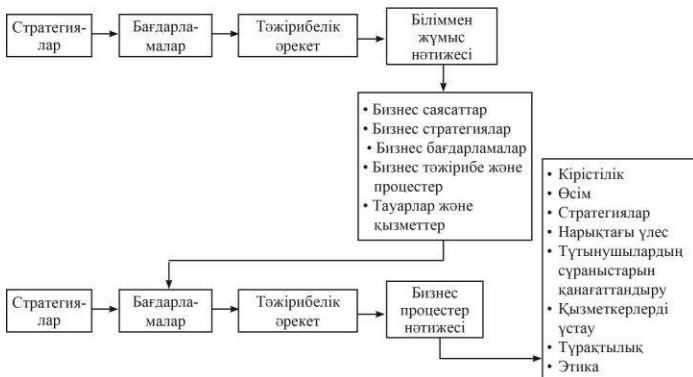
R_s – өзін-өзі бағалау шкаласының интервалы (біздің жағдайда 3-ке тең);

S_{ij} – j -ші білім саласындағы i -ші маманның өзін-өзі бағалау құндылығы.

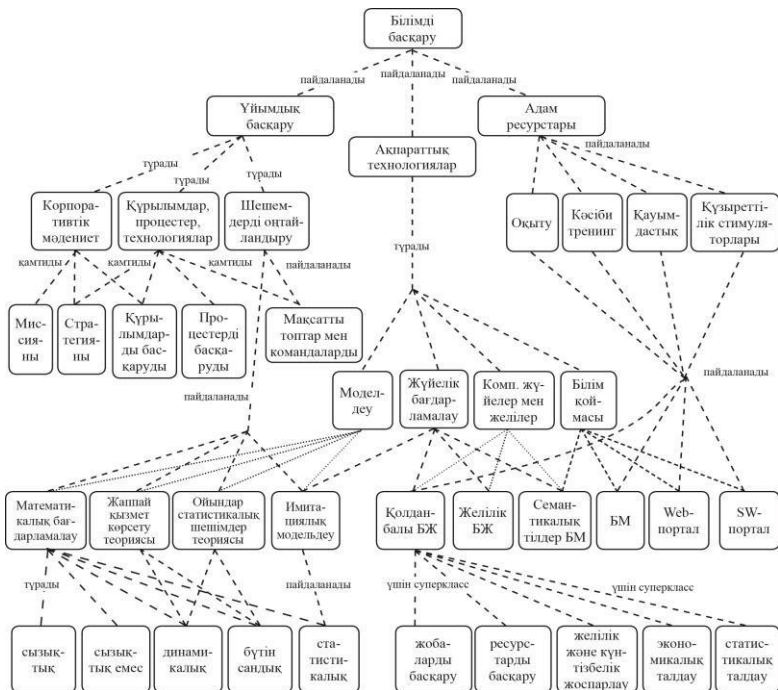
Біліммен жұмыс процестері мен бизнес-процестер арасындағы байланыс 11-суретте, ал бизнес-процестер мен біліммен жұмыс процестері 12-суретте келтірілген. «Білімді басқару» концепциясының таксономиясы, сондай-ақ қолданылатын теориялар, әдістер мен процестер 11-суретте бейнеленген.



11- сурет. Білім процестері мен бизнес-процестер арасындағы өзара байланыс
Дереккөзі: [20, 101-б.]



12- сурет. Бизнес-процестер және біліммен жұмыс істеу процестері Дереккөзі: [20, 115-6.]



13- сурет. «Білімді басқару» ұғымының және қолданылатын теориялардың, әдістердің, процестердің таксономиясы Дереккөзі: [20, 221-6.]

Біз өз зерттеуімізде білім саласындағы іргелі еңбектерді пайдалана отырып, білімді басқару ұғымының қалыптасу тарихына үңілдік. Тақырыпты қорытындылай келе, білімді басқару 90-жылдардың басында қалыптаса бастаған теориялық және практикалық қызмет саласы екенін және білім экономикасын дамыту форматында кең таралғанын куәландырамыз. Білімді басқару – бұл білімді жүйелі түрде жасау, жаңарту, тарату және пайдалану үдерісі. Білім негізіндегі экономикаға қатысты мемлекеттік саясаттың бағыттары экономикалық дамудың институционалдық аспектілеріне, ұлттық инновациялық жүйеге, адам ресурстарына, ақпараттық және коммуникациялық технологияларға негізделеді.

Білімді басқару қызметі сегіз негізгі процесті қамтиды: жаңа білімді әзірлеу, оған қол жеткізуді қамтамасыз ету, қолда бар білімді қолдану, білімді іске асыру, білімді ұсыну, білімнің дамуын ынталандыру, бар білімді тарату және білімді өлшеу. Білім менеджменті ұйымдағы жаңа білімді құруды, шешім қабылдау үшін қолда бар білімді пайдалануды, білімді өнімдер мен қызметтерге енгізуді, білімді бір бөлімнен екінші бөлімге ауыстыруды және қажетті білімге қол жеткізуді қамтамасыз етуі керек. Сонымен қатар білімді қорғау – маңызды міндет.

Білім экономикасы шеңберінде білімді басқарудың әртүрлі модельдері жасалады, мысалы, И. Нонака мен Х. Такеучи моделі, Х. Крмар мен Дж. Рехойзер моделі. Бұл модельдер білімнің тиімділігін арттыру жолдарын ұсыну мақсатын көздейді.

1.3 Инновация және сапа контекстінде білімді басқару теориясы мен жүйесі

Білімді басқарудың заманауи теориясының пайда болуы менеджменттің ғылыми мектебі болды (2-кестеге сәйкес) және кестені талдау көрсеткендей, Ф. Тейлор жаңа білімдерді өндіру процесін жұмысшылардың тәжірибесі мен

дағдыларын нысандандыру қызметі ретінде, ал білімді басқару процесін жұмысшылардың тәжірибесі мен дағдыларын жүйелеу және оларды өндірістік процестерге енгізу менеджерлерінің қызметі ретінде қарастыру ұсынылады. П. Друкер жаңа білімді өндіру мәселелерін зерттеп, білім өндіретін жұмысшылардың еңбек өнімділігін арттыру қажеттілігін атап өткен. 1990 жылдардың басында білімді басқару теориясы мен практикасы кеңінен қарастырылып, зерттелді.

Білімді қалыптастыру, ие болу, пайдалану қазіргі заманғы компания үшін пайдалы болады, ал компанияға білімге ие болу ғана емес, оны басқару да маңызды. 14-суретте компанияның білімін басқаруды дамытудың негізгі артықшылықтары келтірілген.



14- сурет. Білімді басқарудың дамуына байланысты пайда болатын артықшылықтардың үш тобы
Ескерту: автор құрастырды

Суреттегі көрсеткіштер жаңа артықшылықтардың пайда болуындағы дәйектілікті көрсетеді. Сол жақтағы артықшылықтар анағұрлым айқын, олар сапалы анықтамаға сәйкес келеді. Оң жақ баған бірнеше факторлардың, соның ішінде білімді басқару аймағынан тыс факторлардың нәтижесі.

Біздіңше, білімді басқару дегеніміз – білімді жүйелі қалыптастыру (генерациялау), жаңарту, беру және қолдану. Білімді тиімді басқару үшін мына сұрақтарға жауап табу керек:

– Ұйым үшін білім дегеніміз не?

- Ұйымда кімнің білімі бар?
 - Ұйымда білім туралы кім біледі?
 - Білім қалай қалыптасады, беріледі, жаңартылады және сақталады?
 - Ұйымда бар білімге қолжетімділік қалай ұйымдастырылған?
 - Ұйымда бар білімнің қай бөлігі пайдаланылады, қолжетімді білім бе, сұранысқа ие білім бе?
 - Қазір қандай білім қажет және болашақта қандай білім қажет болады?
 - Білім қанша тұрады және ұйым үшін оның құндылығын қалай бағалауға болады?
- Білімді басқару мына қызметтерді қамтиды:
- Білімді түрлендіру: қызметкерлерді және ұйымды оқу процесімен қамту;
 - Білімді формалдандыру: ережелер, принциптер және әдістерді жасау;
 - Білімді сақтау: білімді кейінірек ұйым ішінде қолдану үшін сақтау әдістерін белгілеу;
 - Білімнің диффузиясы: ұйым ішінде білімді тарату және бұл процесті сыртқы шектеулерден қорғау;
 - Білімді үйлестіру және бақылау: ұйымдастырушылық білімнің үйлесімді және қайшылықсыз қолданылуын қамтамасыз ету.

Осы өзара байланысты қызмет түрлерінің тиімділігі ұйымның мәдениеті, құрылымы, инфрақұрылымы және коммуникациялық желілерімен тікелей байланыста болады.

Батыс компаниялары тәжірибе жүзінде білімді басқару қызметін ұйымдағы сегіз негізгі процестің жүзеге асу барысымен сипаттайды.

1. Жаңа білім жасау. Білімді құруды жасырын білімнің айқын білімге және керісінше өзара түрленуінің белгілі бір тізбегі ретінде қарастыруға болады, ол білім спиралы деп аталатын нәрсені құрайды. Сонымен қатар жасырын білім өте маңызды, өйткені оны бір адамнан екіншісіне алу және беру өте қиын. Берудің қиындығы мұндай білімнің жалпыға бірдей таралуына табиғи кедергі, бұл оларға ие фирманы

бірегей, яғни бәсекеге қабілетті етеді. Айқын білім, егер оған қатысты арнайы қорғаныс шаралары қолданылса да, жалпыға бірдей таралуға бейім, сондықтан ұзақ мерзімді бәсекелестік артықшылықты нақты білімге негіздеу мүмкін емес. Компанияның бар болуының мәні – ең алдымен, жасырын білімді қалыптастыруды ынталандыруда.

2. Ұйымнан тыс жаңа білімге қол жеткізуді қамтамасыз ету. Өзекті білімді сырттан алу менеджерлердің назарын өзіне аудартып, алаңдаушылық тудырады. Қолданыстағы жұмыстарды талдау тұтынушылардың пікіріне толығымен сенбеуге және жаңа өнертабыстарды өз бетінше дамытпауға әкеледі, сондай-ақ табысты бәсекелестерге еріп, клон-компания құруға болмайды.

3. Шешім қабылдау кезінде қолда бар білімді пайдалану. Білімді басқарудың бұл бөлімі бұрынғы жетістіктерге негізделген, бірақ басқаша көңіл бөлінген. Мысал ретінде сценарийді жоспарлау сияқты күшті стратегиялық басқару құралын зерттеу ұсынылады. Қарқынды өзгерістер жағдайында сценарийді жоспарлау бизнесте қалуға мүмкіндік беретін білімнің негізгі құралына айналады. Сценарийді жоспарлаудың бірінші негізгі ерекшелігі – әртүрлі сценарийлерде ықтималдықтар белгіленбейді. Бұл тәсілмен фирма оқиғаларды дамытудың кез келген нұсқасына бірдей дайын болуы керек. Тағы бір маңызды аспект – инвестициялық шешімдерді әзірлеуде «опциондық ойлауды» пайдалану. Бұл әдіс арқылы мен шешім қабылдау кезінде белгісіздік жағдайында менеджерлерге жоспарға өзгерістер енгізуге мүмкіндік беретін арнайы триггер нүктелерін қарастырамын. Бұл тәсіл икемділікті қамтамасыз етіп, сізге сәтсіз шешімдерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Қазіргі жағдайда сценарийді жоспарлауды қолданудың маңызды жағдайы – сценарийлерді институционализациялауға шақыру. Бұл қазіргі үрдістерге толығымен жауап береді, оның мәні ұйымның тиімділігін қамтамасыз ету үшін басқарудың белгілі бір деңгейінде белгілі бір білімге ие болу ғана емес, сонымен бірге білімді институттандыру керек. Басқаша айтқанда, ұйым ішінде ең озық білімді қалыптастыру, алу, пайдалану және таратуға

бағытталған арнайы ұйымдастырылған бизнес процестері жүзеге асырылуы тиіс. Бұл процестер алдын ала қарастырылған сценарийлердің қайсысы сыртқы ортада жүзеге асатынын және оның компанияның бизнесіне қандай әсер ететінін анықтайтын білімді қамтуы керек.

4. Білімді процестерде, өнімдерде, қызметтерде жүзеге асыру. Білімді басқарудың бұл векторы жаңа емес. Атап айтқанда, өткен ғасырдың 70-80 жылдарында көптеген жапондық фирмалар тұтынушының талаптарын өнім сапасының параметрлеріне тиімді түрлендіруге мүмкіндік беретін белгілі сапа менеджменті құралын қолдана отырып, әлемдік нарықтарда керемет жетістіктерге жетті. «Сапа үйінің» маңызды қасиеттерінің бірі – тұтынушылардың сұраныстары мен өнім сипаттамалары арасындағы ішкі диалогты қалыптастыруға ықпал етуі. Мұндай диалог – жаңа білім қалыптастырудың негізгі құралдарының бірі. Басқаша айтқанда, «сапа үйінің» ерекше қасиеті – білімді тарту қабілетінде, яғни оның өзіндік «магнетизмінде». Бұл «магнетизм» компаниядағы қолда бар білімді өнімге енгізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар сапа функцияларын құрылымдаудың табыстылығына әсер ететін басқа да факторлар бар. Олардың бірі – маркетингтік талдаудан ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар кезеңіне, әсіресе эксперименттерді жоспарлау идеологиясына негізделген табиғи көшу. Білімнің үш негізгі көзі бар: бақылау, эксперимент және сарапшы пікірі. Жаңа білім алу процесінде олардың барлығы маңызды рөл атқарады. Алайда, эксперимент – білім алудың ең белсенді әрі ең қымбат әдісі. Сондықтан эксперименттерді тиімді жоспарлау және білім алу кезінде ресурстарды үнемдеу жаңа білімді ұйымдастырудың негізгі құралы болып, жиі бәсекелестік артықшылыққа айналады.

5. Білімді құжаттарда, дерекқорда, бағдарламалық жасақтамада және т.б. ұсыну. Білімді басқару саласында ең өзекті мәселелердің бірі – ақпарат пен білімнің арақатынасын талқылау. Бұрын ақпарат пен оның тиімді басқаруы қазіргі табыстың кілті ретінде қарастырылды. Алайда тоқсаныншы жылдары жаңа түсінік пайда болды: ақпарат пен білім бір-

бірінен түбегейлі ерекшеленеді (осы ерекшеліктерді жоғарыда қарастырдық). Қазіргі таңда компаниялар өз әрекеттерін ақпаратқа емес, білімге сүйене отырып жүргізеді. Өлшеулер мен бақылаулардың нәтижелері «деректер» деп аталады.

Деректерді өңдеу және ұсыну ақпарат береді. Алынған ақпаратты гипотезалармен салыстыру фактілерге әкеледі. Фактілер оларды түсіндіруге мүмкіндік береді.

Фактілерді ұйымдастыру мен ретке келтіру білімнің қалыптасуына ықпал етеді. Практикалық шешімдер фактілер мен білімге негізделеді. Алайда олардың жүзеге асырылуы білімге қайшы келуі мүмкін, бұл өз кезегінде білімді қайта қарауды талап етеді. Немесе алынған нәтижелер білімге сәйкес келуі мүмкін және оларды қосымша дәлелдер ретінде пайдалану мүмкін, бірақ бұл олардың абсолютті шынайылығын білдірмейді. Білімде айқын және жасырын компоненттер болады, ал негізгі рөл көбіне жасырын компонентке тиесілі.

Көрсетілген құрамдас бөлікке баса назар аудару ақпараттық технологияларды пайдалану тиімділігінің шегін белгілейді.

6. Ұйымдастырушылық мәдениет пен ынталандыру арқылы білімнің өсуін ынталандыру. Ұйым ішіндегі білімнің «өмірі» – білімді басқару мәселесінің өзегі. Сондықтан ұйымдастырушылық мәдениет, мотивация мәселелері жаңа пән үшін іргелі мәнге ие.

Қазіргі жағдайда табысқа жету үшін кез келген компания «өзін-өзі оқытатын (танымдық) ұйым» болуы керек, яғни білім саласындағы бес пәнді жетік меңгеруі керек:

1. Жүйелі ойлау – бұл қызметті факторлар арасындағы себеп-салдар байланыстар жиынтығы ретінде түсіну.

2. Жеке шеберлік – ұйым мүшесінің өз көзқарасын үнемі жетілдіру мен тереңдету, энергияны тиімді бағыттау, шыдамдылық көрсету және объективті түрде қарау қабілетін дамыту.

3. «Ментальды модельдермен» жұмыс істеу – біздің әлемді қабылдауымыз бен әрекет етуімізді анықтайтын

негізгі болжамдар мен жалпылауларды зерттеу және оларды қажетті өзгерістермен қайта қарастыру.

4. Ұйым ішінде ортақ көзқарас құру – «болашақтың бейнесін» қалыптастыру арқылы ұйым мүшелерін ортақ мақсаттарға біріктіру.

5. Командалық білім алу – алалаушылықтарды жою және «бірлескен» ойлауға көшу үшін диалог жүргізу және пікірталасқа қатысу.

Бұл бес аспект біртұтас жүйе ретінде қарастырылады.

Егер оның бес элементінің кем дегенде біреуінің жағдайы нашар болса, компания «білім беру ұйымы» бола алмайды және сәттілікке сене алмайды.

7. Ұйым ішіндегі қолданыстағы білімді бір бөліктен екінші бөлікке тиімді беру – менеджерлердің басты назарында тұрған мәселе. Бұрыннан қалыптасқан білімді жаңа мәселелерді шешуге қайта пайдалану қазіргі уақытта одан әрі өзекті бола түсті. Бұл міндетті шешу жолдары бүгінде көбіне түпнұсқа ұйымдастырушылық шешімдер саласында ізделуде, ал ақпараттық технологиялар көмекші рөл атқарады.

Кейбір сарапшылардың пікірінше, ұйымдарда білімді беру (тасымалдау) мынадай бес түрге бөлінеді:

1. Дәйекті тасымалдау – білімді бірізділікпен беру;
2. Жақын тасымалдау – білімді ұйымның жақын құрылымдары арасында беру;
3. Алыс тасымалдау – білімді алыстағы бөлімшелерге немесе бөлімдерге жеткізу;
4. Стратегиялық тасымалдау – ұйымның ұзақмерзімді мақсаттарына бағытталған білімді беру;
5. Сарапшылық тасымалдау – жоғары деңгейдегі мамандандырылған білімді тарату. Әрбір түрдің өзіндік ерекшеліктері мен ережелері бар, оларды сақтау компаниядағы білім беру процестерінің тиімділігін қамтамасыз етеді.

Дегенмен кейбір мамандар білімді беру мәселесін кеңірек талқылайды. Олар ұйымның білім беру процесін ұйымдастырмас бұрын, оның нақты не білетінін анықтау

қажет деп есептейді. Білімді тиімді беруге төрт негізгі кедергі бар:

1. Ұйымның шынымен не білетінін анықтай алмауы;
2. Ұйымның жаңа білімді сіңіру қабілетінің шектеулілігі;
3. Жаңа білімге жеткілікті мән бермеу;
4. Білімді тасымалдау жылдамдығының төмендігі, бұл ұйымдағы танымдық белсенділіктің сапасына теріс әсер етеді.

Осы проблемаларды шешу үшін «ішкі эталондық маркетинг» тұжырымдамасы ұсынылады. Бұл өз ұйымында бар білім мен практикалық дағдыларды анықтау, оларды бөлісу және тиімді пайдалану процесін қамтиды.

8. Зияткерлік активтердің құндылығын және білімді басқарудың бизнес нәтижелеріне әсерін өлшеу. Барлық өлшемдер мәселесі әрқашан басқару теориясы мен практикасының негізгі мәселелерінің бірі болды. Білімді басқару проблемасы пайда болған кезде де осындай жағдай орын алады, бірқатар кітаптар осы мәселеге арналды.

Білімді басқарудың негізгі мәселелерінің бірі – ұйым үшін «құндылық» дегеніміз не деген анықтама. Бұл анықтама «құнды» ақпарат дегенді білдіреді және көптеген мәліметтен «құнды» білімді қалай бөлуге болады. Білімді басқару тауарларды жасаудың маңызды факторына айналады және тұжырымдаманың өзінде ол басқарудың құрылымдық буыны ретінде қарастырылмай, парадигманың ауысуына бағыттылық аясында түсініліп, қалыптасқан жағдайда ғана бәсекелестік артықшылықтарды береді.

Зияткерлік капиталдың барлық түрлерінің ішінде басқару үшін ең қиыны – білім. Инновация – жаңа білімді өндіру нәтижелерінің бірі. И. Шумпетердің [24] пікірінше, инновация – «креативті деструкция» (шығармашылық бұзылу) процесі. Инновация жаңа нарықтарды ашып, жаңа фирмалар мен жұмыс орындарының негізін құра алады, бірақ сонымен бірге ол бәсекеге қабілетсіз фирмаларды бұзады, нәтижесінде жұмыс орындары жойылады.

Бір жағынан, инновация нарықтық экономикада қолданылатын білімнің жаңа қорын тудырады, ал екінші жағынан, инновация зияткерлік әлеуеттің моральдық тозуын

тездетеді. Соңғы уақытта қазіргі заманғы шетелдік және отандық әдебиеттерде инновацияның, инновациялық қызметтің, инновациялық саясаттың әртүрлі аспектілеріне көп көңіл бөлінеді. Ғылыми және технологиялық дамуды күрт жеделдету дәуірінде бұл мәселелердің маңыздылығы дау тудырмайды.

«Инновация» ұғымы XX ғасырдың басында ғылыми терминологияға еніп, бастапқыда бір мәдениеттің кейбір элементтерінің екіншісіне енуін білдірді (әдет-ғұрыптар, өмір сүру тәсілдері, соның ішінде өндіріс). Қазіргі уақытта бұл тұжырымдамаға әртүрлі мазмұн енгізілуде.

И. Шумпетер экономикалық санат ретінде «инновация» терминін ғылыми айналымға енгізіп, инновацияны тұтыну тауарларының жаңа түрлерін, жаңа өндіріс құралдарын, ұйымдастыру формаларын және өнім нарықтарын енгізу және пайдалану мақсатындағы өзгеріс деп түсінді. Шумпетердің пікірінше, инновация негізгі пайда көзі, ал пайдасыз даму болмайды.

Бүгінгі таңда «инновация» терминінің анықтамасы туралы бірыңғай түсінік жоқ. Кейбір зерттеушілер инновацияны іске асыру ортасына енгізілген кез келген өзгеріс ретінде кеңінен түсіндіреді. Алайда инновацияны мұндай кең түсіну бәсекеге қабілетті жаңа өнімді немесе технологияны жасау үшін инновациялық қызметпен белсенді түрде айналысатын және сондықтан мемлекеттік қолдауға құқығы бар шаруашылық жүргізуші субъектілер шеңберін нақты шектеуге мүмкіндік бермейді.

Инновациялық қайта құру жүйесінде орталық орынды техникалық-технологиялық сала алады. Технологиялық инновациялардың сипаттамасы халықаралық стандарттарға негізделген. Стандарттарда технологиялық инновацияның екі түрі қабылданды:

- өз кезегінде екі құрамдас бөлікке бөлінетін өнім инновациясы: негізгі өнім инновациясы және жақсартылатын өнім инновациясы;
- процестік инновация.

Сонымен қатар көптеген ғалымдар инновация тек техникалық және технологиялық емес, экологиялық және әлеуметтік термин деген пікірді ұстанады. Соңғы жылдары жаңа әлеуметтік қызмет инновация ретінде түсініледі. Мысалы, тауарларды кредитке сату жүйелерін дамыту, Internet арқылы сату, қаржылық инвестициялар және т.б.

Технологиялық инновациялардың өсуі әлеуметтік және экономикалық инновациялардың дамуына түрткі болуы, сол арқылы еңбек өнімділігінің өсуіне теріс әсер ететін сәйкессіздіктерді тудырмауы маңызды.

П. Друкер [25] инновациялық қызметтің экономикалық орындылығы мен бағасы ғана емес, сонымен бірге әлеуметтік құндылығы да бар екенін, әлеуметтік инновация – бұл әдеттегі ойлау түрі мен өмір салтын өзгерту екенін атап өтті. Тұрақты экономикалық тәртіпке қарқындылықты енгізу, белгісіздік пен тәуекел деңгейін арттыру – мұның бәрі инновациялық қызметтің мәні.

Осы позициялар тұрғысынан инновациялық қызмет технология мен ұйымның кәсіпкерлік этикамен тиімді үйлесімі болады. Нарықтық тетіктер қоғамның барлық ресурстарының – қаржылық, материалдық, интеллектуалдық ресурстарының қарқынды дамуын ынталандырады.

Көптеген зерттеушілер инновация шығармашылық ғылыми қызметтің нәтижесі деп санайды: инновация (жаңалық) жүргізілген ғылыми зерттеу нәтижесінде өндіріске енгізілген объект немесе алдыңғы әріптесінен сапасы жағынан ерекшеленетін ашылған жаңалық ретінде. Немесе: инновация – тауардың аяқталған түрі бар шығармашылық еңбек өнімі. Инновацияның сипаты мен нәтижелері экономика секторлары бойынша ерекшеленеді. Жеке сектордың технологиялық инновацияларды жүзеге асыру тәсілдеріндегі айырмашылық олардың нәтижесіне және инновациялық процестің модельдеріне әсер етеді. К. Павитт [26] фирмалар мен секторлардың төрт санатын бөліп көрсетті:

1) фирмалар өз тәуекелдеріне инновациялар әзірлейтін не басқа жеткізушілерден алатын жеткізушілердің үстемдік ету секторлары (киім, жиһаз);

2) фирмалар неғұрлым тиімді шығармашылық процестерді әзірлеуге күш-жігерін шоғырландыратын ауқымды-қарқынды секторлар (тамақ, цемент өнеркәсібі);

3) Көп жағдайда өнімнің инновацияларын тұтынушылармен бірге жүзеге асыратын арнайы жеткізушілер, мысалы, инженерлік қызметтер, бағдарламалық қамтамасыз ету немесе құрал-жабдықтармен айналысатын компаниялар;

4) Университеттермен тығыз серіктестік орнатқан ғылымды қажет ететін өндірістер, мысалы, химия өнеркәсібі, биология немесе электроника саласындағы кәсіпорындар, жаңа өнімдер мен процестерді дамытуда жетекші рөл атқарады.

Ұзақ уақыт бойы білім өндірісі инновациялық процесс, негізінен төртінші санаттың бөлігі ретінде қарастырылды. Ғылыми зерттеулердің нәтижелері инновациялық процестің бірінші қадамы, техникалық өнертабыс – екінші қадам, ал инновацияларды жаңа өнімдер немесе процестер ретінде игеру – үшінші қадам деген біржақты көзқарас әлі де бар.

Бірақ бүгінде төртінші санат ережеден гөрі ерекшелік екенін дәлелдейтін эмпирикалық және статистикалық жұмыстардың үлкен жиынтығы бар. Ғалымдар инновациялық процестер арқылы ғылым мен өндіріс арасындағы кешенді өзара әрекеттесуге шолу жасады. Ғылыми немесе ғылыми-зерттеу ұйымының бастамасымен ғылыми жетістіктердің инновацияға айналуы өте сирек болады екен.

Ғалымдар инновацияның пайда болуы қоғам мен экономиканың тиісті қажеттілігімен (жоғары тұтынушылық сұраныс, әскери немесе саяси қажеттілік) анықталған объективті процестің нәтижесі екенін дәлелдеді. Бұл ғылымның ұсынысы емес, ұлттық экономиканың технологиялық прогресі үшін шешуші фактор болып табылатын инновацияларға нарықтық сұраныс. Яғни техникалық өнертабыстар оларды қолдану үшін қажетті экономикалық жағдайлар пайда болғанға дейін жарамсыз болып қалуы мүмкін.

Инновациялар саласындағы бірқатар зерттеушілер инновациялардың заңдылықтарын талдау үшін ықтималдық элементтері бар модельдерді қолданған жөн деген

қорытындыға келді. Сонымен, Д. Сахал келесі қағидаларға негізделген инновациялық қызметтің ықтималдық моделін ұсынды [27]:

- техникалық жаңалықтардың пайда болу көздерін бір мезгілде әрекет ететін көптеген факторлар арасындағы күрделі өзара әрекеттесу процесінен іздеу керек;

- мәселені шешу тәсілі ретінде инновация оның өзектілігінің дәрежесіне және шешу әрекеттерінің жиілігіне байланысты;

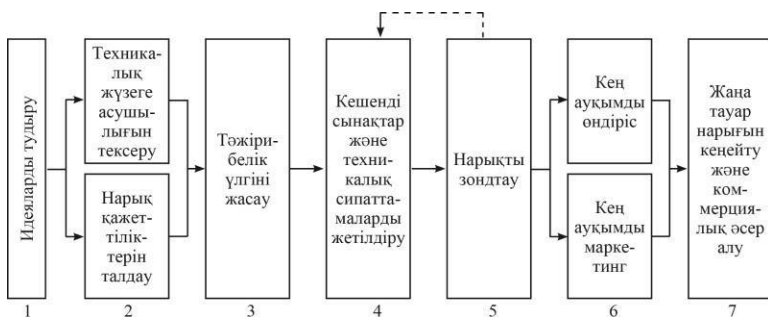
- техникалық мәселені шешудегі жетістік тиісті жинақталған тәжірибеге байланысты. Өз кезегінде, бар мәселелерді шешу алдыңғы тәжірибені жаңа өлшемде бағалағандай байытады.

Технологиялық жылжу кумулятивті түрде жүреді. Жоғарыда айтылғандай, инновациялық процесс – бұл ғылыми немесе инженерлік білімді тұтынушыларда танылған инновациялық өнімге айналдыру процесі. Идеяны дамытудан бастап өнімді іске асыруға дейінгі инновациялық тізбекті 15-суретте берілген алгоритммен көрсетуге болады.

1-кезең – идеяларды іздестіру кезеңі. Идеяның пайда болуы – білімді жинақтау мен лездік түсініктердің ауысуына, саналы ойлау процестерінің интуитивті болжамдармен тығыз өзара әрекеттесуіне негізделген күрделі жоспарланған және болжамды шығармашылық әрекет. Сондықтан бұл кезеңде рефлексивті, кодификацияланған және интуитивті білімнің рөлі зор.

2, 3 және 4-кезеңдер зерттеу жүргізумен, прототипті жобалаумен және дамытумен байланысты. Бұл кезеңдерде шығармашылық шешімдер қолданылғанымен, олар негізінен кодталған біліммен жұмыс істейді.

5, 6 және 7-кезеңдер негізінен ұйымдастырушылық іс-шаралар. Кез келген инновациялық өнім нарықтың, яғни тұтынушылардың жария немесе жасырын бағасын алады. Тұтынушылардың тілектері немесе талаптары (кері байланыс ретінде) өнімді сапалы жақсарту үшін өте маңызды екені анық.



15- сурет. Инновациялық тізбек (болжалды схемасы)

Дереккөзі: [4, 118-б.]

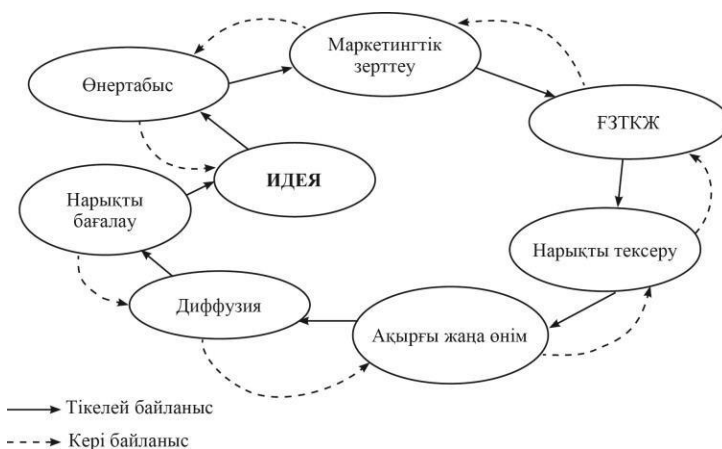
Кері байланыс мына мәліметтерді қамтуы мүмкін:

- өнім өндірісін дайындау, анықталған кемшіліктер, жаңашылдықты конструкторлық пысықтауға қойылатын қосымша талаптар туралы;

- өндіріс процесінің барысы, технологиялық ақаулар, өндірістік процестерді жақсарту бойынша өндірушілердің ұсыныстары туралы;

- сатудың тиімділігі, тұтынушылардың өнімге қатынасы, пайдалану процесінде анықталған ақаулар, тұтынушылардың тілектері және т.б. туралы.

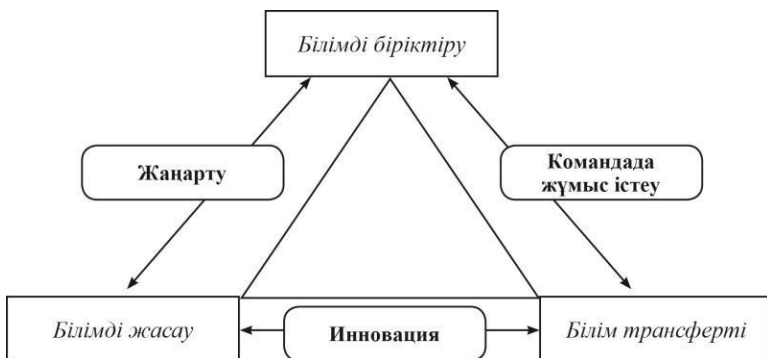
Кері байланысы бар инновациялық процестің сызықтық моделі 16-суретте келтірілген.



16- сурет. Кері байланысы бар инновациялық процестің сызықтық моделі
Дереккөзі: [4, 120-б.]

Инновациялардың негізгі ағымының кезеңдері арасындағы ішкі байланыс, олардың компанияның бәсекеге қабілеттілігін арттыруға байланысты жалпы мәселені шешуге бағдарлануы, идеялар көзінің өзгергіштігі, ғылымға және нарықты талдауға бірнеше рет жүгіну инновациялық процесс шеңберінде кооперацияға алғышарттар жасайды. Ұйым ішінде ғана емес, сонымен қатар сыртқы субъектілермен: ғылыми мекемелермен, университеттермен, басқа фирмалармен және т.б.

Бұл алғышарттар инновациялық процестер мен білім өндірісінің жаңа, күрделі модельдеріне әкеледі. Осындай модельдердің бірі 17-суретте көрсетілген.



17- сурет. 2-модель – білімді жасау, беру (трансферт) және біріктіру
Дереккөзі: [4, 121-б.]

Сапа мен білім арасында, сапа менеджменті мен білім менеджменті арасында ажырамас байланыс бар [28]. Сапа мамандары оны бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында компанияда білімді басқару тетіктерін құру үшін қолдана алады.

Мұның шешімі – бұл байланысты білу және оны компания қызметкерлері үшін білімді басқаруды жеңілдету және мағыналы ету үшін пайдалану. Сонда жұмысшыларға компанияның қайда бара жатқанын және не үшін екенін түсіну оңайырақ болады. Басшылар мен қызметкерлер арасындағы байланыс жеңілдетілген, өйткені олардың жақсартуға бағытталған күш-жігерінің бағыттары бәріне түсінікті. Менеджерлерге жаңа нәрсе жасау үшін олар бұрынғы күш-жігерден бас тартуға мәжбүр болады деп қорқудың қажеті жоқ, өйткені жаңа бұрыннан таныс.

Сапа саласындағы мамандар білімді таратудың тиімді тетігін жасау үшін сапа менеджменті саласындағы бастамаларды қолдана алады. Сапаны басқаруда және білімді басқаруда жалпы болатын:

- тұтынушыға бағдарлану;
- басшыларды сапасы бойынша қызметке белсенді тарту;

- қызметкерлерді тартудың маңыздылығын арттыру;
- дұрыс шешім қабылдау үшін деректер мен ақпаратты талдау;
- сенімділікті қалыптастыру, білімді, тәжірибені, қызмет нәтижелерін және жұмыстың перспективалық бағыттарын тарату үшін мақсатты коммуникация;
- қателіктерді оқыту үшін негіз ретінде қабылдау;
- өзін-өзі бағалау тұрақты жақсартуларды басқару тетігі ретінде.

Сапа мен білімнің өзара байланысының тиімділігі көбінесе компаниядағы сапа менеджментінің деңгейіне байланысты.

Бірінші деңгейде компанияның өз тұтынушыларына сапалы өнімді жеткізу үшін процестер тізбегінің болуын қамтамасыз ететін жаңа нұсқаның ИСО 9000 сериялы стандарттарын қолдана отырып, сапаны басқарудың тиімді жүйесі болады.

Екінші деңгейде компанияда, мысалы, М. Болдридж атындағы америкалық сыйлықтың критерийлеріне сәйкес келетін әлемдік деңгейдегі бизнес жүйесі құрылады. Әлемдік деңгейдегі бизнес жүйесі компания қызметінің түрлері мен бағыттарының кең ауқымын қамтитын сапалы өнімдер мен қызметтерді жеткізу кепілдіктерінен әрі қарай жүреді. Стратегиялық жоспарлау, тұтынушыларды білу, қызметкерлердің әл-ауқаты, жеткізушілермен серіктестік – бұл әлемдік деңгейдегі компанияларға енгізілуі керек қосымша процестердің бірнешеуі ғана.

Үшінші деңгейде компания жинақталған білім мен активтердің маңыздылығын мойындайды және оны бәсекелестік артықшылықтар үшін пайдаланады. Озық тәжірибені белсенді зерттейтін компания ретінде ол білімге негізделген жаңа экономикалық қатынастар аясында тиімді жұмыс істейді.

Дегенмен бұл компания қолдана алатын жалғыз әдістер емес. Кез келген сапа менеджменті жүйесі немесе әлемдік деңгейдегі бизнес жүйесі икемді болса және инновациялық процестер арқылы тиімділікті арттырудың заманауи әдістерінің даму үрдістерін ескерсе жұмыс істей алады.

Әрбір компания өзінің қызмет ерекшеліктеріне, өндіріс көлеміне, ұйымдық құрылымына және корпоративтік

мәдениетіне сәйкес білімді басқарудың ерекше моделін пайдаланады. Алайда ақпараттық ағындардың қозғалысына қарамастан, білімді басқару мыналарды қамтамасыз етуі тиіс:

- жаңа білімді қалыптастыру;
- шешім қабылдау барысында қолдағы білімді қолдану;
- өнімдер мен қызметтерге білімді енгізу;
- бар білімді ұйымның әртүрлі бөлімдеріне тарату;
- қажетті білімге қол жеткізуді ұйымдастыру және білімді қорғау.

Білімді басқарудың ең танымал екі моделін қарастырайық: И. Нонака, Х. Такеучи моделі және Х. Крмар, Дж. Рехойзер моделі.

1-модель. И. Нонаканың, Х. Такеучидің формалданбаған және формалданған білімдерінің өзара әрекеттесуі арқылы ұйымдастырушылық білімді қалыптастыру.

Жеке адамдар арасында болып жатқан әлеуметтік процестерді И. Нонака мен Х. Такеучи білімнің өзгеруі деп атады. Трансформацияның төрт әдісі бөліп көрсетілді:

- әлеуметтену (формалданбағаннан формалданбаған білімге);
- экстернализация (формалданбағаннан формалданған білімге);
- комбинация (формалданғаннан формалданған білімге);
- интернационализация (формалданғаннан формалданбаған білімге).

Формалданған және формалданбаған білімнің динамикалық өзара әрекеттесуін білім спиралі түрінде ұсынуға болады (18-сурет).



18- сурет. Білім спиралі
Дереккөзі: [9, 101-б.]

Әлеуметтену достық білімді қалыптастырады. Бұл процесс бақылау, еліктеу, жұмысты бірлесіп орындау арқылы білім беру барысында білім беруді қамтиды. Мысалы, жиналыстарды тиімді өткізуді үйрену үшін жаңадан келген менеджер тәжірибелі әріптестерінен тағылымдамадан өтуі, олар өткізетін іс-шараларға қатысуы, әріптестерінің формалданбаған білімі негізінде өздерінің формалданбаған білімдерін игеруі қажет. Әлеуметтену өзара әрекеттесу кеңістігін қалыптастырудан басталады. Бұл орта қызметкерлердің тәжірибелері мен интеллектуалдық модельдерін таратуға ықпал етеді.

Экстернализация топ мүшелерінің формалданбаған білімдерін көрсетуіне және концептуалды білімді қалыптастыруға көмектесетін метафоралар немесе ұқсастықтар арқылы жүзеге асырылатын диалогтар немесе ұжымдық рефлексиялар арқылы жүзеге асады. Сапон шағын көшіргіш аппараттың жасалу тарихы сыртқы процестерді – формалданбаған білімді формалданған білімге айналдыру процесін көрсетеді.

Компанияға жүйелі білімді қалыптастыруға мүмкіндік беретін *комбинация* жаңадан жасалған және бұрыннан бар білім арасындағы, бірақ ұйымның басқа құрылымдарына

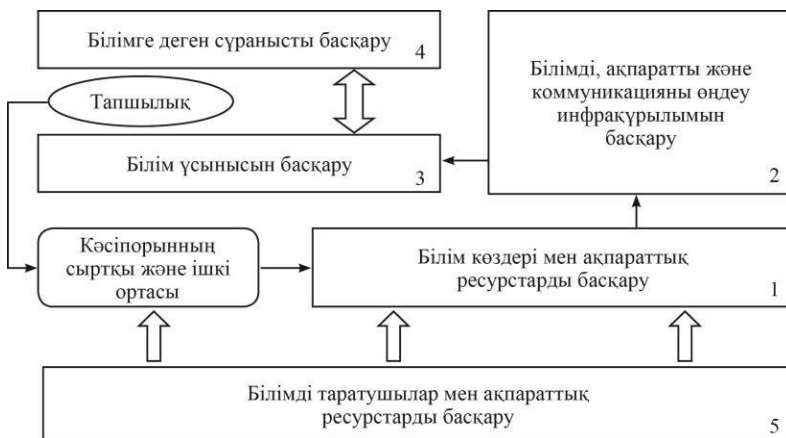
жататын байланыстарды қалыптастыру арқылы қосылады. Комбинацияның көмегімен жаңа өнімдер, қызметтер, басқару жүйелері жасалады. Орта буын менеджерлері бұрыннан бар білімді жаңа формалданған біліммен біріктіру процесінде шешуші рөл атқарады.

Интернационализация, формалданған білімді формалданбаған білімге айналдыру тәжірибеге негізделіп оқытумен тығыз байланысты. Әлеуметтену, экстернализация және комбинация әдістері арқылы тәжірибе немесе формалданбаған білім интеллектуалды модельдерге немесе технологиялық ноу-хауларға айналғанда, ол құндылыққа ие бола бастайды. Осылайша, жеке деңгейде жинақталған білім ұйым деңгейіне ауысады. Әлеуметтену процесі арқылы жеке тұлғалардың өз тәжірибелерін басқа адамдармен бөлісуі мүмкін, нәтижесінде жаңа жеке тәжірибе пайда болады. Бұл білімнің трансформациясы мен ұйымда қалыптасуының циклін қайта бастайды, яғни білімді құру процесі жаңа айналымға шығады. Осылайша, ұйымдық білімнің қалыптасуы мен оның тиімді қолданылуы жалғасады.

Осылайша, ұйымдастырушылық білім – бұл компанияның жаңа білімді біртұтас құру, оны бүкіл ұйымға тарату және сатылатын тауарлар мен қызметтерге енгізу қабілеті. Ұйымдастырушылық білім фирманың әртүрлі деңгейлерінде қалыптасады әрі әрбір қызметкердің компания үшін маңызды білімі болуы мүмкін. Бұл білім белгілі бір жағдайларда бөлімнің, команданың немесе бөлімшенің біліміне айналуы мүмкін. Жақсы ұйымдастырылған ынтымақтастық компанияның бизнес-процестерінде қамтылған және қиындықпен көшірілетін мінез-құлық білімін қалыптастыруға ықпал етеді. Серіктестермен, клиенттермен, жеткізушілермен, зерттеу ұйымдарымен және басқа мүдделі тараптармен білім алмасу инновациялық процестердің шекараларын кеңейтуге, жаңа білімге қол жеткізуге мүмкіндік беретін стратегиялық бизнес желісін қалыптастыруға көмектеседі. Осылайша, ұйым туралы білім тек ішкі көздерден емес, сонымен қатар нарықтық орта арқылы да қалыптасады.

2-модель. Білімді басқару кезеңдері. Х. Крмар мен Дж. Рехойзердің моделі. Бұл модель білімді басқару жүйесінің жекелеген элементтерінің мазмұнды байланысын көрсетеді, оларды білімді танудан бастап, оны пайдалану мен бағалауға дейінгі біртұтас процеске айналдырады. Ол жеке білім алудан (оқытудан) жалпы білімді ұжымдық пайдалануға дейінгі әртүрлі деңгейлердегі ұйымдық оқыту динамикасын қамтиды. Білімді басқарудың бес негізгі кезеңі ерекшеленеді (19-сурет):

1. Білім көздері мен ақпарат көздерін басқару;
2. Білімді таратушылар мен ақпараттық ресурстарды басқару;
3. Білім ұсынысын басқару;
4. Білімге деген сұранысты басқару;
5. Білімді, ақпаратты және коммуникацияларды өңдеу инфрақұрылымын басқару.



19- сурет. Білімді басқару кезеңдері
Дереккөзі: [18, 100-б.]

Білім көздері мен ақпарат көздерін басқару. Бұл кезеңде кәсіпорынның сыртқы және ішкі ортасымен өзара әрекеттесу – ұйым бұрын қолданбаған жаңа білімді тану және алу жүреді.

Компания қызметкері білім алып, оны түсіндіреді, бұрыннан бар ақпаратпен, біліммен логикалық байланыс орнатады. Кәсіпорынның менеджерлері білім мен ақпарат көздеріне қол жеткізуді, сондай-ақ білімді тану, жинау және игеру мүмкіндіктерін қамтамасыз етуі керек. Қызметкерлерді жаңа білімді қабылдауға және өңдеуге ынталандыру қажет.

Білім тасымалдаушылары мен ақпараттық ресурстарды басқару. Білім мен ақпарат көздері оларды одан әрі пайдалану мақсатында нақты өндірістік ресурстарға айналуға тиіс. Білімді құрылымдау және олардың кәсіпорынның өндірістік процесінде орнын анықтау қажет. Белгілі бір ұйымда қабылданған нормалар мен ережелерге сәйкес ұсынылған білім сақталуы керек. Оған интеллектуалды және физикалық қолжетімділік қамтамасыз етіледі. Білімнің өзектілігі мен сұранысын үнемі бақылай отырып, ол кәсіпорынның құнды ресурсына айналады.

Білім ұсынысын басқару. Кәсіпорын мәселелерін шешу үшін білімді пайдалану келесі қадамды – осы білім негізінде өнімді немесе қызметті қалыптастыруды қажет етеді. Ол үшін білім талданады, кеңейтіледі немесе керісінше тарылтылады, яғни оны белгілі бір өндірістік жағдайға, кәсіпорынның белгілі бір мәселесін шешуге бейімдеуге мүмкіндік беретін белгілі бір процедуралардан өтеді. Осылайша білім ұсынысы жасалады.

Білімге деген сұранысты басқару. Білімді тұтынушылар білім ұсынысын түсіндіреді (білімге негізделген өнімдер мен қызметтер), өздерінің білім элементтерімен логикалық байланыс орнатады. Оң бағалау кезінде білім қызметкердің, бөлімшенің, ұйымның нақты мәселелері мен міндеттерін шешу үшін қолданылады. Білімге деген сұраныс пен ұсынысты салыстыру кәсіпорындағы білім тапшылығын анықтауға мүмкіндік береді.

Тақырыпты қорытындылай келе, білімді, ақпаратты және коммуникацияларды өңдеуді басқару тиімділігі үшін аталған процестердің жүзеге асуы дамыған инфрақұрылымның болуын талап ететінін айтамыз. Бұл инфрақұрылым білімді, ақпаратты және коммуникацияларды

өңдеу жүйесін құруда маңызды рөл атқарады. Бұл жұмыс пен ақпарат алмасудың заманауи ақпараттық технологияларын қолдануды, қызметкерлер мен бөлімшелер арасында білім, тәжірибе, бақылаулар, идеялар алмасуды ынталандыратын басқарушылық және мотивациялық әдістерді қолдануды білдіреді. Мұндай инфрақұрылымды құру және оны дұрыс ұстау, сондай-ақ ұйымның өзгертін талаптарына үнемі бейімделу білімді табысты басқарудың қажетті шарты.

Білімді басқарудың барлық бес кезеңі бір-бірімен тығыз байланысты және білім процестерінің өзін-өзі жаңартатын өмірлік циклі ретінде ұсынылуы мүмкін.

2. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ТҮРЛІ САЛАЛАРЫНДАҒЫ БІЛІМДІ БАСҚАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Жақсы адам өзі меңгерген білімінің кез келген
саласын игі мақсатқа пайдалана алады.*

Клавдий Бьюкенен

2.1 Қазақстан экономикасының түрлі салаларында білімді басқару жүйесі

Қазақстан Республикасы әлемдегі ең ірі елдердің бірі: аумағы бойынша 9-орында, әртүрлі табиғи ресурстардың (мұнай, газ, кен), дамыған өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының орасан зор қоры бар (ауыл шаруашылығы алқаптарының үлесі 80%-ды құрайды). Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік саладағы даму деңгейі едәуір жоғары, табыс мөлшері бойынша халық ТМД-ның барлық елдерінен Ресей азаматтарынан кейін екінші орында. 2022 жылы көптеген ресейліктер Қазақстанға көшуге шешім қабылдағандықтан, ел экономикасының құрылымын зерделеген жөн.

Ел Еуразияның орталығында ыңғайлы географиялық орынға жайғасқан қуатты Қытай мен Ресейге іргелес. Еуропа, Таяу Шығыс, Азия, Американың басқа мемлекеттерімен сауда белсенді жүргізілуде. Ел халқының саны 19,6 млн адамды құрайды, бұл ретте бір шаршы км тығыздығы өте төмен. Ресей, Қырғызстан, Армения, Белоруссиямен бірлесіп Еуразиялық экономикалық одаққа (ЕАЭО) мүшелік – Қазақстанның дамуы мен өсуінің маңызды факторы. Бұл мемлекеттермен кедендік шекаралар жоқ, сапа стандарттары біріздендірілген, логистика жеңілдетілген. ШЫҰ-ға және «Бір белдеу-бір жол» жобасына қатысу да маңызды рөл атқарады.

Қазақстанның ЖІӨ, бюджет және сыртқы сауда теңгерімінің көрсеткіштері елдің күшті экспорттық бағдарын айқын көрсетеді. Халықаралық валюта қорының (ХВҚ) жіктемесіне сәйкес, Қазақстан дамушы елдер қатарына

жатады, бұл кейде қайшылықты болып көрінеді. Мысалы, Қытай да ХВҚ әдістемесі бойынша дамушы мемлекет.

Экономистер елдерді салыстырғанда, валюта бағамына тәуелді болмайтын және номиналды көрсеткіштерге қарағанда объективті саналатын сатып алу қабілетінің паритеті (СҚП) негізіндегі ЖІӨ-ні қолдануды ұсынады. 2021 жылы осы көрсеткіш бойынша Қазақстан әлемде 42-орында, ал жан басына шаққандағы СҚП бойынша 28 414 доллармен 62-орында болды.

2022 жылы Қазақстан бірнеше маңызды оқиғаларды бастан кешірді. Мысалы, Ресеймен сауда және әлеуметтік қатынастары айтарлықтай кеңейді. Сонымен қатар әлемдік нарықтарда елдің негізгі экспорттық өнімдері – мұнай, газ, көмір және кен бағалары едәуір өсті. Ресей Федерациясының параллель импорт туралы заңының қабылдануына байланысты Қазақстан Ресейге технологиялық өнімдерді (процессорлар, смартфондар, компьютерлік техника) жеткізуді күрт арттырды, қайта сатушы ретінде әрекет етті. Мысалы, үшінші елдерден смартфондардың экспорты цифрлық түрде 121 есе, ал процессорлар 9 ай ішінде едәуір өсті. Бұл факторлар 2022 жылдың 1 желтоқсанында ХВҚ мәліметтері бойынша жыл сайын 596,67 миллиард долларды құрайтын СҚП бойынша ЖІӨ-нің өсуіне әсер етті. Ұлттық статистика бюросының алдын ала деректеріне сәйкес, ЖІӨ 2022 жылдың 9 айында 2,9%-ға артты, бұл Ресей, ЕО немесе АҚШ-пен салыстырғанда жақсы көрсеткіш.

Сауда теңгерімінің сальдосы ел экономикасындағы жағдайдың тағы бір маңызды макроэкономикалық көрсеткіші. Оң сальдо (экспорттың импорттан асып кетуі) кезінде тең жағдайда экономика тұрақты және орнықты. 1992 жылы Қазақстан тәуелсіздік алған сәттен бастап экспорт әрқашан импорттан асып түсті, бұл бюджеттік түсімдерге және теңгенің ұлттық валютасының бағамына оң әсер етті.

Қазақстанның халықаралық саудадағы үлесі 0,3%-дан аспайды, бірақ ол Ресей мен Қытай үшін стратегиялық серіктес және мұнай өндіруші елдердің ОПЕК+ картелінде басымдығы бар. Мемлекеттің сыртқы сауда айналымы тұрақты оң серпінге ие, бірақ 2013 жылғы сауда

айналымының ең жоғары мәні 134 млрд. долларды әзірге жаңарту мүмкін болмады. 2021 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстанның экспорттық-импорттық операциялары 101 млрд долларды құрады. 2020 жылғы пандемия жылымен салыстырғанда экспорт ақшалай түрде 26,9%-ға, сату көлемі 60 млрд долларға, ал импорт 41 млрд долларды құрап, 5,8%-ға өсті.

11-кесте. Жылдар бойынша экспорт және импорт динамикасы

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Сыртқы сауда айналымы, млн АҚШ доллары	132 807	133 506	120 755	76 523	62 113	78 103	94 769	97 775	86 470	101 513
<i>алдыңғы жылға пайызбен</i>	<i>109,5</i>	<i>100,5</i>	<i>90,4</i>	<i>63,4</i>	<i>81,2</i>	<i>125,7</i>	<i>121,3</i>	<i>103,2</i>	<i>88,4</i>	<i>117,4</i>
экспорт	86 448,8	84 700,4	79 459,8	45 955,8	36 736,9	48 503,3	61 111,2	58 065,6	47 540,8	60 339,6
алдыңғы жылға пайызбен	102,5	98,0	93,8	57,8	79,9	132,0	126,0	95,0	81,9	126,9
импорт	46 358,4	48 805,6	41 295,5	30 567,7	25 376,7	29 599,6	33 658,5	39 709,3	38 929,1	41 173,8
алдыңғы жылға пайызбен	125,6	105,3	84,6	74,0	83,0	116,6	113,7	118,0	96,4	105,8
Дереккөз: [29]										

Қазақстанның жалпы сауда айналымы ТМД, Азия және Еуропа елдері арасында тең бөлінеді, әрқайсысы шамамен 30% үлеске ие. Алайда елдің экспорт және импорт құрылымы айтарлықтай ерекшеленеді: Қазақстан тауарлардың 79%-ын ТМД-дан тыс мемлекеттерге экспорттайды, ал импорттың жартысынан көбі (51%) посткеңестік елдерден келеді. 2021 жылы негізгі сауда серіктестері Ресей, Қытай және ЕО елдері болды. 2022 жылы экспорт құрылымы Қытайға, ал импорт Ресейге қарай өзгерді.

Қазақстанның экспорты аз әртараптандырылған, негізінен табиғи ресурстар (мұнай, газ, кен) және металдардан тұрады. Бұл салалар Қазақстанның шетелдегі сатылымдарының 85%-ын құрайды, бұл өз кезегінде түсімдердің тауар бағасына тәуелділігін білдіреді. Импорт құрылымы негізінен машиналар мен жабдықтарды (40%), химиялық өнімдерді (17%) және тамақ өнімдерін (12%) қамтиды.

Инфляция мәселесі Қазақстанда ұзақ уақыт бойы өткір болып отыр. 2016–2019 жылдары Орталық банктің қатаң саясаты инфляцияны 5-6% деңгейіне дейін түсіруге мүмкіндік берді. Алайда сыртқы нарықтарға тәуелділік, пандемия және биліктің өзгеруі 2020–2022 жылдары бағаның өсуіне себеп болды. 2022 жылдың қараша айында инфляция рекордтық 19,6%-ды құрады. ХВҚ алдағы жылдары инфляцияның төмендеуін болжайды, бірақ бұл үшін мемлекет пен Орталық банктің қатаң шаралары қажет. Қазақстан Ұлттық Банкі негізгі есептік мөлшерлемені жоғары деңгейде ұстап, ақша массасының эмиссиясын бақылауды жалғастыруда.

2022 жылдың желтоқсанында мөлшерлеменің тағы 0,75%-ға өсуі байқалды, себебі инфляция әлі де жоғары деңгейде қалып отыр. Осылайша, қаржы жүйесі тұрақсыз болып, инвестициялар мен экономикалық даму үшін кедергі келтіреді. Мысалы, Ресейдің Орталық банкі желтоқсан айының басында 7,5% мөлшерлемені ұстап отырса, АҚШ-тағы мөлшерлеме 4%, Қытайда – 3,65% деңгейінде болды.

Баға өсуінің негізгі себептері арасында Ұлттық банк жоғары инфляциялық күтулерді, өнеркәсіп шығындарының өсуін, салықтық қысымды және тұрақты сұранысты атайды. Алайда, ең басты себеп – сыртқы инфляцияның әсері. Ресейдің негізгі сауда серіктесі болып табылатын резервтік валюталарға қатысты рубльдің күрт нығаюы Қазақстанға келетін өнімдерге импорт бағасының өсуіне себеп болды.

Теңге бағамы. Қазақстанның ұлттық валютасы да тұрақсыз әрекет етеді, бұл елдің қаржы жүйесіне кері әсерін тигізеді. 2015 жылға дейін теңге бағамын Ұлттық банк пен Үкімет қатаң реттеді:

– 2012 жылғы қыркүйекте Қазақстанның мемлекеттік билігі теңге бағамы бекітілген АҚШ долларынан, еуродан және ресей рублінен себет жасады;

– 2014 жылғы ақпанда еліміздің Орталық банкі ресейлік валюта әлсірегеннен кейін ұлттық валютаны АҚШ долларына 19%-ға девальвациялауға шешім қабылдады;

– 2015 жылдың тамызында мұнайдың әлемдік бағасы күрт төмендегеннен кейін Қазақстан Үкіметі теңгені валюта себетіне байлаудан толығымен бас тартуға шешім қабылдады.

Біздің зерттеу нәтижелерімізге сай, 2022 жылы теңге Орталық Азия валюталары арасында ең төмен кірістілікті көрсеткен. Бұл мәселелер ағымдағы жылға дейін жалғасып, пандемияның салдарынан ресурстарға сұраныстың күрт төмендеуімен байланысты. Сонымен қатар Ұлттық банк Ресейде қолданылғандай капиталдың елден кетуін тоқтату және валютаны реттеу бойынша қатаң шаралар қабылдамаған.

2022 жылы көптеген валюталардың, оның ішінде еуronың да жағдайы осындай болды. АҚШ пен Қытайға капитал ағынының артуы, бұл елдердің өнеркәсіптері Қазақстан экономикасына терең тәуелді болғандықтан, Қазақстан билігі бұл үрдіске тосқауыл қоя алмады.

Өткен 10 жыл ішінде теңгенің кірістілігі теріс мағынада Өзбекстан сомасынан кейінгі екінші орынға ие болды. Қазақстанның сыртқы нарықтарға тәуелділігін төмендету үшін өндірістерді әртараптандыруды және салықтық, экспорттық базаны кеңейтуді талап етеді. Сарапшылардың пікірінше, орта мерзімді перспективада теңге бағамы арзандау үрдісіне байланысты тұрақсыз болуы мүмкін.

Қазақстанның бюджетін заңды және жеке тұлғаларға салық салу, сыртқы сауда операцияларынан баждар және басқа да түсімдер толықтырады.

Соңғы үш жылдағы бюджеттік тапшылықтың бірнеше себептерін көрсетеміз:

- 2020 жылғы пандемия және тауарлар мен металдарға сұраныстың төмендеуі нәтижесінде экспорттық түсімдер азайды;

- Жаңа президент Қ-Ж. Тоқаевтың билікке келуімен бюджеттік шығындардың өсуі: дәрігерлер мен мұғалімдерге төлемдер мен әлеуметтік жәрдемақылардың ұлғаюы;

- Шикізатқа тәуелділікті төмендету мақсатында экономиканы әртараптандыруға жұмсалатын шығыстардың өсуі.

Бюджет тапшылығы Ұлттық қор мен мемлекеттік қарыздар арқылы өтеледі. 2022 жылдың қарашасында бюджет тапшылығы шамамен 6 трлн теңге немесе 12 млрд долларды құрады. Бюджет тапшылығы – нашар макроэкономикалық көрсеткіш, бірақ Қазақстанда бұл мәселемен күресуге жеткілікті резервтер бар. Ең алдымен, бұл ұлттық байлық, сонымен қатар Қазақстанның мемлекеттік қарызының тек 27%-ы деңгейінде болуы – бұл жақсы ресурс, себебі дамыған елдерде бұл көрсеткіш 100% және одан жоғары.

2022 жылдың қарашасында Қазақстанның үш жылға арналған жаңа бюджеттік жоспары бекітілді. Қазақстан Республикасы Парламентінің деректері бойынша республикалық бюджеттің кірістері мен шығыстарының болжамы төмендегідей:

- 2023 жыл: кіріс – 13 911 млрд теңге (2022 жылғы деңгейден 28%-ға жоғары), шығыс – 20 991 млрд теңге;

- 2024 жыл: кіріс – 15 020 млрд теңге, шығыс – 21 628 млрд теңге;

- 2025 жыл: кіріс – 16 303 млрд теңге, шығыс – 22 636 млрд теңге.

Артық шығыстарды трансферттермен және қарыздармен жабу туралы шешім қабылданды. Бюджет шығыстарын күрт артырудың мақсаты – ел экономикасын шикізаттан өнеркәсіпке біртіндеп қайта бағыттау.

Бұл ғаламшардағы теңізге шығатын жолы жоқ ең үлкен мемлекет, бұл логистиканы біршама қиындатады. КСРО ыдырағаннан кейін Қазақстанның дербес экономикалық дамуы өндірістің құлдырауы мен халықтың жаппай көші-

қоны аясында қиын болды. Көптеген орыстар, немістер, қырым татарлары, шешендер, ингуштар және басқа халықтар елден кетіп, адам әлеуетін әлсіретті. Негізінен сауатты және білікті кадрлар кетіп, өнеркәсіптің даму мүмкіндіктері қысқарды. Елде 90-шы жылдары бүкіл посткеңестік кеңістіктегі сияқты ЖІӨ-нің төмендеуі, жоғары инфляция, ұлттық валютаның әлсіреуі орын алды.

Экономикалық құлдырау ТМД-ның басқа мемлекеттеріндегідей күрт болмағанын айта кету керек. Бұл биліктегі тұрақтылық пен орасан зор табиғи ресурстарға байланысты.

2000 жылдан кейін Қытаймен белсенді ынтымақтастық басталды, ол елдің мұнай-газ саласындағы батыстағы бәсекелестерін қыса бастады. Қытайға мұнай құбырлары жүргізілді, сол жерден қажетті жабдықтар сатып алынады. Ресей ірі сауда серіктесі болып қала береді, онда ынтымақтастық ЕАЭО шеңберінде жүріп жатыр. Бұл экономикалық одақ елдер арасындағы сауданы едәуір жеңілдетеді: сауда баждары, кедендік шекаралар алынып тасталады, сауда шеңберіндегі заңнама біріздендіріледі. Каспий, Әзірбайжан, Түркия арқылы Еуропаға өтетін дәліз маңызды болып қала береді.

Қазақстанның ұлттық байлығы кең ауқымды және әртүрлі болғандықтан, еліміздің экспорттық-шикізаттық сектордан басқа салалардағы даму әлеуеті өте жоғары. Қазіргі ЖІӨ құрылымында тау-кен өндірісі, кенді өңдеу, металлургия және ауыл шаруашылығы салаларында айтарлықтай өзгерістер байқалады. Сонымен қатар ірі қалаларда өнеркәсіп, құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) кәсіпорындары, сауда және қызмет көрсету салалары да жақсы дамыған.

Қазақстанның СҚП бойынша доллармен есептелген жалпы өнім көрсеткіштері туралы айтылды, алайда Қаржы министрлігі ұлттық валютада есеп жүргізеді. 2022 жылдың бірінші жартыжылдығында ЖІӨ көлемі 40 034 млрд теңгені құрады, бұл 2021 жылмен салыстырғанда инфляцияны есептегенде нақты мәнде 3,6%-ға өсті. Жалпы өнімнің құрылымы 12-кестеде көрсетілген.

12- кесте. Қазақстанның 2022 жылғы қаңтар-маусымдағы ЖІӨ құрылымы

	2022 жылдың бірінші жартыжылдығы, млрд теңге	2021 жылдың бірінші жартыжылдығына	қорытындыға пайызбен
		салыстырмалы бағадағы индекс	қаңтар-маусым 2022
Жалпы ішкі өнім	40 034	103,6	100,0
Тауарлар өндірісі, оның ішінде:	16 269	104,1	40,2
Ауыл, орман және балық шаруашылығы	1 109	101,4	2,8
Өнеркәсіп	13 170	103,5	32,4
Тау-кен өнеркәсібі және карьерлерді қазу	6 863	101,9	17,3
Өңдеу өнеркәсібі	5 544	105,8	13,2
Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және кондиционерленген ауамен жабдықтау	647	99,6	1,6
Сумен жабдықтау; қалдықтарды жинау, өңдеу және жою, ластануды жою жөніндегі қызмет	115	102,1	0,3
Құрылыс	1 989	109,2	5,0
Қызметтер өндірісі, оның ішінде:	20 250	102,6	51,0
Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу	5 668	106,2	14,2
Көлік және қойма	2 486	106,2	6,2
Тұру және тамақтану қызметтерін ұсыну	303	101,9	0,7
Ақпарат және байланыс	750	112,6	2,0
Қаржылық және сақтандыру қызметі	1 415	102,0	3,5
Жылжымайтын мүлікпен операциялар	2 574	97,8	6,4
Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	1 429	93,0	3,7
Әкімшілік және көмекші қызмет көрсету саласындағы қызмет	762	101,9	2,0
Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік	874	98,8	2,2

қамсыздандыру			
Білім беру	1 830	102,5	4,6
Денсаулық сақтау және халыққа әлеуметтік қызмет көрсету	955	103,3	2,4
Өнер, ойын-сауық және демалыс	294	102,7	0,8
Қызметтердің басқа түрлерін ұсыну	876	98,0	2,2
Үй қызметшісін жалдайтын үй шаруашылықтарының қызметі; өз тұтынуы үшін тауарлар мен қызметтерді өндіретін үй шаруашылықтарының қызметі	28 664	100,1	0,1
Жалпы қосылған құн	36 520	103,3	91,2
Өнімге салынатын салық	3 513	108,4	8,8
Дереккөз: [30]			

12-кестеге сүйенсек, Қазақстан қызмет көрсету саласы небәрі 51%-ды құрайтын дамыған өнеркәсіптік. ЖІӨ-дегі шикізат компоненті шетелге экспорттау және бюджетті толтыру тұрғысынан маңызды, сондықтан технологиялық салаларды дамыту қажет. Айта кетейік, 2022 жылдың 9 айында өңдеу өнеркәсібіне 1,04 трлн теңге инвестиция тартылды. Қаржыландырудың негізгі көздері – шеттегі инвесторлар, мемлекеттік қолдау, меншікті қаражат, ұзақ мерзімді қарыздар.

Ел экономикасындағы ықтимал кедергілердің ішінде сарапшылар мынадай факторларды атап өтеді:

- мұнай мен газдың әлемдік нарығындағы баға белгілеулерінің төмендеуі, бұл ел бюджетінің кіріс бөлігін төмендетеді;

- тұтыну бағалары индексінің өсуі, инфляция, қарапайым азаматтар арасында шығыстардың өсуі;

- әлемдік орталық банктердің, сондай-ақ Қытай мен Ресейдің саясатына қатты тәуелді.

Дегенмен ШЫҰ, Жібек жолы және басқа да жобалар аясында Ресей Федерациясымен және Қытаймен симбиоз болу – ел үшін әлдеқайда тиімді. Бірақ Қазақстан бір жағынан Қытай мен Ресей, екінші жағынан батыс елдері

арасындағы ұзаққа созылған экономикалық соғысқа еріксіз тартылады.

2022 жыл ел үшін жағымды басталған жоқ. 2022 жылдың қаңтар айында билікке қарсы стихиялық көріністер басталды, протестанттар ірі қалалардағы әкімшілік ғимараттарды өртеп жіберді, атыста зардап шеккендер болды. Қазақстандағы митингілер тыныштандырылды, бірақ инвестициялық ахуал мен мемлекеттің беделіне соққы берілді. Ел басшылығы оның салдарын тез тоқтата алды және Қазақстан тек экономикалық тұрғыдан ғана емес, ешкім күтпеген көшіп-қонушылар үшін де тартымды болды.

2022 жылдың ақпан айынан бастап Қазақстан Ресейден келген қонақтар үшін ең танымал бағытқа айналды. Қыркүйек айының соңынан бастап Қазақстанға Ресей Федерациясының 200 000-нан астам азаматы кірді. Республика ІІМ мәліметтері бойынша, олардың шамамен 2/3 бөлігі қайтып оралды, бірақ мұндай ағын ел экономикасына оң әсер етті. Негізінен ауқатты ресейліктер өз көліктерімен келді. Олар банктік шоттар ашып, тұрғын үйлерді жалдады, тауарлар мен қызметтерге ақы төледі.

Бұл ағынның экономикалық аспектісі әлі есептелмеген, бірақ жалға берілетін тұрғын үй бағасы күрт көтеріліп, 50%-ға дейін өсті. Алайда қонақтардың барлығы дерлік тұруға ықтиярхат беруге немесе азаматтық алуға асықпайды. Бұл дегеніміз, 3 айдан кейін Ресей Федерациясының азаматтары қайтып оралуы немесе тұруға ықтиярхатқа өтініш беруі керек. Дегенмен ел билігі президент Тоқаев айтқандай, ұзағырақ қалғандарды елден шығарып жіберуге ұмтылмайды.

Ресейден келген қонақтар азық-түлікке, киімге, жанар-жағармайға және қызметтерге белсенді түрде ақша жұмсай бастады. Кейбір сарапшылар күзде инфляцияның қайта өршуіне осы себеп болды дейді, бірақ бұлай болуы екіталай. Ресейден ақша аударымдары едәуір өсті, қонақтар қазақ банкерінде шот аша бастады. Шот ашу үшін ЖСН (ресейлік СТН аналогы) алу қажет. Қараша айына дейін 70 мың қонақ осы мүмкіндікті пайдаланды. Сірә, осынша қонақ ұзақ уақытқа келген болуы мүмкін.

Келген азаматтардың кәсіптерінің құрылымын ешкім зерттеген жоқ, сондықтан Қазақстан кәсіпорындары үшін қаншалықты пайдалы мамандар келгені белгісіз. Қазақстанда кәсіпқойлардың тапшылығы соңғы онжылдықта сезілуде, сондықтан ресейлік рекрутингтік агенттіктерде Ресейден арнайы жұмысқа қабылдау туралы хабарландыруларды жиі кездестіруге болады. Жаңа қонақтар бұл олқылықтың орнын толтыруы мүмкін, бірақ әлі белгісіз. Қалай болғанда да, олар Қазақстан экономикасына күнделікті шығыстар түрінде жүздеген миллион доллар құйып үлгерді.

Біздің зерттеуімізше, 2022 жылы Қазақстан экономикасының жақсы өсуі байқалады. Жыл қорытындысы бойынша ЖІӨ-нің 4%-ға өсуі күтілуде, бұл тек ТМД елдері арасында ғана емес, ЕО мүшелері арасында да ең үлкен көрсеткіш болды. Экономистер Қазақстан Республикасының экономикалық өсіміне қатысты өздерінің аналитикалық болжамдарында жалпы келіспейді:

- ХВҚ ЖІӨ өсімін 2023 және 2024 жылдары 4,5% деңгейінде болжайды;
- Дүниежүзілік Банк 2023 жылы экономиканың 3,5%-ға және 2024 жылы 4%-ға ұлғайғанын айтады;
- Азия даму банкі 2023–2024 жылдары ЖІӨ-нің өсімі 3,7-4% деңгейінде болады деп болжайды;
- 2022 жылдың соңы болжамдардың орындалу ықтималдығы жоғары екенін көрсетеді.

Қазақстан экономикасының өсу қарқыны соңғы жылдары, соның ішінде 2022 жылы Орталық Азия өңірінің орташа деңгейінен жоғары болды. Халықаралық валюта қоры (ХВҚ) мен басқа сарапшылардың бағалауы бойынша, өнеркәсіптік секторда құрылымдық өзгерістер жүзеге асырылса, бұл оң үрдіс болашақта да жалғасуы мүмкін. Экономиканың экспортқа бағытталған моделі (сатылымның 85%-дан астамы тауарлар мен металдардан тұрады) сауда теңгерімінің оң сальдосын қамтамасыз етеді. Алайда Қазақстан әлемдік нарықтағы мұнай, газ және металл бағаларына өте тәуелді, бұл елдің экономикалық тұрақтылығына қауіп төндіреді.

Инновациялық даму жағдайында бұл тақырыпты қарастырудың өзектілігі ақпараттық технологиялардың таралуымен, цифрлық экономикаға көшумен және қоғамдағы білім рөлінің артуы мен өзгеруімен негізделеді. Кәсіпорындардың кез келген инновациялық дамуы білімді қалыптастыруды, жаңа идеяларды қабылдауды, болуы ықтимал жаңа технологияларға дайындықты және оларды білімнің дамуы мен инновацияларға жетекші рөл берілген қызметтің барлық салаларында қолдануды трансформациялау арқылы өтеді [31] (Новицкий, 2009). Көптеген революциялық экономистер тұжырымдамалық және технологиялық құрылымды қарастырды. «Технологиялық құрылым» – бұл қоғам дамуының белгілі бір кезеңі, өну деңгейін меңгеруде жинақталған ғылыми білім мен практикалық тәжірибені үйрету және меңгеру. Әрбір өмір салтының өмірлік циклі: ханзада, үстемдік және өлім деген фазадан тұрады.

Осылайша, ықтимал экономикалық процестер әртүрлі технологиялық құрылымдардың өндірісі арқылы өтеді, өйткені әр құрылымның өмірлік циклі басқа циклдермен тоғысады [32, 33, 34]. Демек, экономикадағы өсудің басым көзінің өзгеруі жаңа, кезекті жолға алып келеді. Бірінші және екінші қабаттар табиғи ресурстардың үстемдігімен сипатталды, келесі қабатта энергетика шикізатқа қосылып, төртінші қабатқа ауысады. Бесінші құрылым – ақпараттық технологияларды әзірлеу.

Қазіргі уақытта әртүрлі елдерде бесінші құрылымдағыдай «жасыл» энергетикаға, денсаулық сақтауға, биотехнологияларға және нанотехнологияларға, жасанды интеллект жүйелеріне және т.б. көп көңіл бөлетін алтыншы технологиялық құрылымның дамуы жүріп жатыр, ақпараттық технологиялар да болуы мүмкін.

«Жаңа экономика» ұғымы экономикалық әдебиеттерде жиі қолданылады. Қазіргі экономикалық сөздікте жаңа экономика интеллектуалдық компонент арқылы дамитын экономиканың барлық салаларында жоғары технологияларды дамыту тұрғысынан, ақпараттық технологиялар мен шешімдерді қолдана отырып түсіндіріледі [35]. Бұл жағдайда

білімді басқару – бұл кәсіпорындардың бәсекелестік артықшылықтарына әсер ететін басқару әдістеріне, ұйымдастырушылық тетіктерге және басқару әдістеріне жаңа көзқарас. Білім экономикасы инновацияларды, жоғары технологиялық өнімдерді, экономикадағы салалар мен басқа да процестерді дамытуға бағытталған жоғары білікті қызметтерді дамыту үшін қажетті құзыреттер түрінде білімді әртүрлі формада қалыптастыруға және таратуға бағытталған. Білім экономикасының негізгі міндеті – жоғары технологиялық өнімді әзірлеу және өндіру ғана емес, оны көптеген сала мен салаларда пайдалану.

Қазіргі кезеңде оларды басқару үздіксіз білім мен өзін-өзі дамытуды қажет ететін ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы байқалады. Демек, экономикалық дамудың басым міндеттерінің бірі – есептеу техникасы қызметінің барлық салаларында кәсіби қолдану. Халықтың компьютерлік сауаттылығы саласында білім мен дағдыларды қалыптастыру оның деңгейінің қазіргі заманғы талаптарға сәйкестігінің көрсеткіші.

Компьютерлік сауаттылық компьютерлік технологияны жетілдіруге сәйкес дамиды, компьютерлік жүйелермен жұмыс істеу теориясы мен практикасы туралы білімді ақпараттық технологиялар туралы біліммен, қызметтің әртүрлі салаларында кәсіби бағдарламаларды қолдануға дайындықпен байланыстырады. Қазіргі қоғамдағы әрбір адамға компьютерлік сауаттылық дағдылары қажет [36].

Қазақстандағы экономикалық өзгерістердің басталуы көптеген кәсіпорындардың жұмысын қайта қалпына келтірді, нәтижесінде компьютер көптеген қызмет салаларында жұмысты жеңілдетіп, сән-салтанат нысанасы болуды тоқтатты. Бұл отандық кеңселерде лазерлік принтерлер мен үлкен көлемді дискілер сияқты қымбат периферияға ұжымдық қолжетімділікті ұйымдастыруға мүмкіндік беретін жергілікті компьютерлік желілердің таралуына әкелді. Нәтижесінде жұмысқа орналасудың қажетті шарты компьютерге және басқа да қажетті бағдарламаларға иелік ету болды [37].

Осылайша, цифрлық экономиканы дамыту білім деңгейін өзгертуді және осы салада қажетті дағдыларды қалыптастыруды көздейді. Қазақстанда цифрлық экономиканы дамытудың 2024 жылға дейінгі кезеңге арналған сегіз бағыты бөлінді:

- 1) мемлекеттік реттеу;
- 2) кадрлар және білім;
- 3) зерттеулер мен әзірлемелер;
- 4) ақпараттық инфрақұрылым;
- 5) ақпараттық қауіпсіздік;
- 6) мемлекеттік басқару;
- 7) ақылды қала;
- 8) денсаулық сақтау.

Әр бағыт үшін мақсаттар мен міндеттер анықталған. Цифрлық экономиканың дамуы жағдайында білімді басқарудың трансформациясы табыстың негізгі факторын технологиялар мен деректерді басқарудың жаңа модельдеріне ауыстырады, бұл бизнес пен елдің дамуы саласындағы болашаққа жедел әрекет етуге және модельдеуге мүмкіндік береді. Жаңа білім алу адамның бәсекеге қабілеттілігін арттырады, еңбек нарығында артықшылықтар туғызады, қаржылық тұрақтылықты арттырады, нәтижесінде адам капиталын арттырады. Қазақстанда 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған білімді басқару жүйесін де, тұрақты даму саласында да даму стратегиялары мен бағдарламалары қабылданды және бекітілді:

Қазақстан Республикасының Білім және ғылымды дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы ҚР Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 Қаулысымен бекітілген [38]¹;

Қазақстан Республикасының ғылымын дамытудың 2022–2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы. Қазақстан

¹ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 Қаулысы. Күші жойылды – Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 Қаулысымен.

Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 25 мамырдағы № 336 Қаулысы [39];

«Сапалы білім беру» тұрақты дамуының 4-міндеті жан-жақты және әділ сапалы білім беруді қамтамасыз ету және баршаға өмір бойы білім алу мүмкіндігін көтермелеу болып айқындалды [40];

«Лайықты жұмыс және экономикалық өсу» тұрақты дамуының 8-міндеті үдемелі, толық қамтылған және орнықты экономикалық өсуге, толық және нәтижелі жұмыспен қамтуға және баршаға лайықты жұмысқа жәрдемдесумен айқындалды [41];

«Индустрияландыру, инновация және инфрақұрылым» тұрақты дамуының 9-міндеті тұрақты инфрақұрылым құруды, жан-жақты және тұрақты индустрияландыру мен инновацияларға жәрдемдесуді қарастырады [42];

«Тұрақты даму мүддесіндегі әріптестік» тұрақты дамудың 17-міндеті тұрақты даму мүддесінде жаһандық әріптестік шеңберінде жұмысты жүзеге асыру және жандандыру құралдарын нығайтумен негізделген [43].

2021 жылдың қазан айында азаматтардың өмір сүру сапасын жақсарту жөніндегі кешенді бағдарлама болып табылатын 10 ұлттық жоба қаралды және бекітілді [44]. Біздің ойымызша, олардың арасында мыналар түйінді жобалар болады:

- «Білімді ұлт «Сапалы білім беру» ұлттық жобасы;
- «Ұлттық рухани жаңғыру» ұлттық жобасы;
- «Цифрландыру, ғылым және инновация есебінен технологиялық серпіліс» ұлттық жобасы;
- «Қазақстандықтардың әл-ауқатын арттыруға бағытталған тұрақты экономикалық өсу» ұлттық жобасы.

Қазақстан ел экономикасының базалық салаларын дамыту және ұлттық қауіпсіздіктің қазіргі заманғы сын-көтерлері мен қауіптерін еңсеру үшін ғылыми және ғылыми-технологиялық әзірлемелерге күш-жігер жұмсауды талап етеді. Ғылыми басымдықтар мен зерттеудің нақты бағыттарын қалыптастыруға мұқият қарап, ғылымды басқару жүйесін жетілдіру қажет. Адамзаттың болашағы тіршілікті

қамтамасыз етудің жаһандық жүйелерін қысқартуға бейімделумен тығыз байланысты екені белгілі. Болжамдарға сәйкес, 2050 жылға қарай біздің өркениет ресурстармен, соның ішінде таза тұщы сумен және соның салдарынан азық-түлікпен қамтамасыз етуде маңызды деңгейге жетеді. Бүгінде миллиондаған адамдардың аштық пен тамақтанбауға дайын екенін білеміз. Климаттың өзгеруіне байланысты орасан зор аумақтар, әсіресе құрғақ аумақтар шөлейттену процесіне ұшырайды, бұл, атап айтқанда, ауыл шаруашылығында пайдаланылатын жерлердің қысқаруына әкеледі.

Қазақстан ресурстарға бағдарланған экономикасы бар ішкі құрлықтағы, жоғары аридті ел ретінде әлемнің неғұрлым осал өңірлерінің қатарына кіреді. Қазақстанды сумен қамтамасыз ету проблемасының ауырлығы қолда бар су ресурстарының шектелуіне, олардың аумақ бойынша біркелкі бөлінбеуіне, уақыт бойынша айтарлықтай өзгергіштікке, ластанудың жоғары дәрежесіне байланысты.

Келешекте іргелес мемлекеттер аумағынан өзен ағынының азаюы, сондай-ақ жергілікті ағын су ресурстарының климатқа байланысты азаюы есебінен республиканы сумен қамтамасыз ету жағдайының шиеленісуін күтуіміз керек. Өзен ағыны ресурстарының өзгеруінің ықтимал салдары Қазақстанның тұрақты әлеуметтік-экономикалық дамуы мен экологиялық қауіпсіздігіне нақты қауіп төндіреді.

Қазақстанның жалпы өзен ағынының ресурстары антропогендік және климаттық факторлардың әсерінен 1974–2008 жылдар аралығында жылына 23,8 км³ (21%) қысқарды. Су тапшылығы 2030 жылға қарай жылына 9 км³, 2050 жылға қарай жылына 19 км³ дейін жетуі мүмкін. Климат өзгеруінің белгісіздігі, мұздықтардың тез қысқаруы және трансшекаралық бассейндердегі қарқынды экономикалық белсенділік те тұрақсыздандырушы факторларға жатады. Солтүстікте – астық өсірудің негізгі аймағына қарай шөлейттену процестері белсенді түрде жүріп жатқаны байқалады. Еліміздің 272,5 млн га аумағының 180 млн шөлейттенуге әртүрлі дәрежеде ұшырайды, оның ішінде тозу (бұлғануы) дәрежесіне жеткен жайылымдар саны 27,1 млн га құрайды.

Бір жағынан, тіршілікті қамтамасыз ету ресурстарын қысқартумен және экономикалық дамудың орнықты қарқынына қол жеткізу, ұлттық егемендікті және республика халқының тұрмыс деңгейін сақтау мақсатында аталған проблемаларды еңсеру үшін отандық ғылымды дамыту қажеттілігіне байланысты қазіргі заман талабы Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевты Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы Ғылым және техника жөніндегі ұлттық кеңесті құру туралы шешім қабылдауға итермеледі. Бұл ел басшылығы тарапынан ғылымды дамытуға жан-жақты қолдау көрсетіп отыр. «Біздің басты мақсатымыз, – деп атап өтті Президент, – Отанымыздың өркендеуі, мемлекетіміздің дамуы. Тек озық білім мен қажырлы еңбек қана табысқа жетелейді» [45].

Мемлекет басшысы: «қазір ғылым экономиканы тез алға жылжытатын алып индустрияға айналды», «ғылымды қажетсінетін экономиканы құру – ең алдымен қазақ экономикасының әлеуетін арттыру», «біздің ғалымдарымыздың жұмысы сапалы өнім шығаруы немесе өндірісті тиімдірек етуге тиіс» деп атап өтті [42]. Мұндай прагматикалық саясатты әлемнің барлық жоғары дамыған мемлекеттері ұстанады, ғылымға, инновациялық процестерге үлкен қаражат салады.

Бұл тұрғыда біздің елімізде жағдай қалай болып тұр?

Көріп отырғанымыздай, мемлекеттің бірінші тұлғасы тарапынан күшті қолдау бар. Президент Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына арнаған қыркүйектегі (2021 жыл) Жолдауы ерекше маңызды болды, онда ғылымға көп көңіл бөлінді: саяси, ұйымдастырушылық, заңнамалық, нормативтік-құқықтық және қаржылық-экономикалық салалардағы теңдессіз мемлекеттік қолдаудың нақты бағыттары айқындалды [46].

Президенттің шешімдерін орындау жөніндегі уәкілетті органдар – Ғылым және жоғары білім министрлігі мен Ғылым комитеті, олар қысқа мерзім ішінде ғылымды дамыту тұжырымдамасын, Ғылым туралы Заңның жаңа редакциясын, ғылымды қаржыландыруды ұлғайтуды, Ұлттық ғылым

академиясының мемлекеттік құрылым ретінде нормативтік-құқықтық құжаттарын әзірлеуді негіздей отырып, бірқатар басқа да заңнамалық-нормативтік құжаттарды әзірлеуге байланысты іс-шаралар кешенін орындады.

Жақында ғылым және жоғары білім министрі Саясат Нұрбек ғылыми мекемелер мен жоғары оқу орындарының басшыларымен кездесуде Мемлекет басшысының қолдауының арқасында ғылымға жұмсалатын шығыстар ЖІӨ-нің 1%-ына жеткенін атап өтті. Сонымен қатар ғылыми жұмыстың нәтижесіне қойылатын талап күшейіп, ел ғылымнан нәтиже күтеді. Министр Президент Қасым-Жомарт Тоқаевтың: «Қатаң сұраныс және әрбір ғылыми жұмыстан нақты әлеуметтік-экономикалық, өндірістік, техникалық қайтарым болуы тиіс» деген сөзін келтіреді [47].

Бұл Жолдауды Мемлекет басшысы 2023 жылғы 19 сәуірде Ақордада Премьер-Министрдің, ҚР Мемлекеттік кеңесшісінің, ғылым және жоғары білім министрінің, сондай-ақ Қазақстанның белгілі ғалымдарының және шетелдік ғылыми орталықтарда жұмыс істейтін бірқатар отандастарымыздың қатысуымен өткен Президент жанындағы Ғылым және технологиялар жөніндегі Ұлттық кеңестің бірінші отырысында да айтты. Жоғары деңгейде өткен отырысқа қатысушылардың баяндамалары мен сөйлеген сөздерінде ғылым мен технологияны дамыту бойынша бірқатар ұсыныстар айтылды. Президенттің тапсырмаларын орындау бойынша нақты іс-шараларға байланысты қысқаша баяндаманы Премьер-Министр Әлихан Смайылов жасады.

Президент Қасым-Жомарт Тоқаев Ұлттық кеңестің бірінші отырысы жұмысының жалпы қорытындысын шығарды және өзінің Жарлығымен ҚР ҰҒА жаңа президентін тағайындады – ол биологиялық қауіпсіздік саласындағы белгілі ғалым, биология ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Ұлттық Жаратылыстану Ғылымдары Академиясының толық мүшесі, Ресей Жаратылыстану Академиясының корреспондент-мүшесі, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «QazBioPharm» ірі ұлттық холдингі» АҚ басшысы. Оны

ғылыми қоғамдастыққа ҚР Президенті Әкімшілігі Басшысының орынбасары Аида Балаева таныстырды.

Күнсұлу Закарияның басшылығымен коронавирустық инфекцияға қарсы тірі, суббірлікті және екі рекомбинантты вакцина, QazCovid-in (QazVac) жасалды. Олардың өндірісі ұйымдастырылды. Осы зерттеулердің нәтижелері үшін Күнсұлу Закария бастаған авторлық ұжым жоғары мемлекеттік наградамен – 2021 жылғы Әл-Фараби атындағы мемлекеттік сыйлықпен марапатталды. Қазіргі уақытта холдинг республикаға қажетті бірқатар отандық дәрілік препараттарды шығарады.

Мемлекет басшысы өз сөзінің қорытынды бөлігінде экономика және әлеуметтік салалардың үнемі өзгеріп отыратын қажеттіліктері жағдайында білім мен инновацияларды дамытуға бағытталған бірқатар бастамаларды ұсынды. Осыған байланысты, «тарихи уақытты жеделдету» жағдайында әлемде ғылымды басқарудың қағидалары, тетіктері мен функциялары айтарлықтай өзгергенін атап өткен жөн, оның негізі – негізгі ғылыми басымдықтарды анықтау.

Президент сөйлеген сөзінің бірінде отандық ғылымның басымдықтары халықаралық талаптар мен ұлттық мүдделерге сәйкес келуге тиіс екенін атап өтті. Министр Саясат Нұрбектің айтуынша, ҒЖБМ-ның стратегиялық міндеттерінің бірі – басымдықтарды анықтау. ҚР ҰӘМ ҒК тарапынан ғылымды дамытудың 2024-2026 жылдарға арналған басым бағыттары бойынша 26.01.2023 жылғы № 16-3/390-И ұсыныстар беру туралы тиісті тапсырма да бар. Бүгінгі таңда басымдықтар өзгеріссіз қалды.

Ғылыми қоғамдастық тарапынан ғылыми қызметті жоспарлау, ұйымдастыру, ынталандыру және бақылау, іргелі және қолданбалы зерттеулер саласындағы ғылыми басымдықтарды айқындау, ҰҒК құрамы, конкурстық іріктеу жүйесі, ғылыми бағдарламаларды орындау сапасын бағалау мәселелері бойынша уәкілетті органның атына үнемі сын келіп тұрады.

Төменде нақты мысалдар арқылы мен оларға тоқталатын боламын:

Біріншіден, жоспарлау. Қазақстанда ғылымды басқарудың күрделі жүйесі қалыптасты. Ғылымды басқарудың негізгі функцияларына сәйкес жоспарлау қоғам мен мемлекет тарапынан ғылыми зерттеулерге сұраныс контекстінде әлемдегі және Қазақстандағы ағымдағы ахуалды терең талдауға негізделуге тиіс. Әлемнің дамыған мемлекеттерінің де ғылымның барлық салаларымен айналысуға мүмкіндігі жоқ екенін ескеру қажет.

Осыған байланысты Қазақстан өз күш-жігерін ел экономикасының тиісті базалық салаларын дамыту және ұлттық қауіпсіздіктің қазіргі заманғы сын-қатерлері мен қауіптерін еңсеру үшін ғылыми және ғылыми-технологиялық әзірлемелерге бағыттауға тиіс. Мұндай тәсілдің айқындығы күмән тудырмауға тиіс, өйткені ғылымның, техниканың және инновациялардың дамуы елдің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал етеді, оның тұрақты дамуы мен тұрақтылығының кепілі болады.

Көрсетілген жағдайларды ескере отырып, ғылыми басымдықтар мен ғылыми зерттеулердің нақты бағыттарын қалыптастыруға өте мұқият қарау керек. Осы ұстанымдардан ғылыми қызметті басқарудың қолданыстағы жүйесінің бастапқы буыны ретінде басым бағыттарды басшылыққа ала отырып, ғылыми зерттеулерге мемлекеттік тапсырыс портфелінде «басым ғылыми жобалар мен бағдарламалар базасы» түрінде білім салалары бойынша сараланған ғылыми-қолданбалы жобалардың жүйеленген базасын құру қажет. Осы база негізінде барлық ғылыми мәселелердің құрылымы мен иерархиясы анықталатын болады.

Ғылыми және инновациялық қызметті басқарудың қолданыстағы құрылымында іске асыру тетіктері бүкіл жүйенің жұмысын оңтайландыру үшін тек кейбір толықтыруларды қажет етеді. Мұндай база мемлекеттік биліктің уәкілетті органдарымен ел және өңірлер деңгейінде, ірі өндірістік құрылымдармен кең консультациялар негізінде құрылады. Әрбір сала бойынша қаржыландырудың тиісті көлемдерімен іргелі және қолданбалы мазмұнды ғылыми-технологиялық дамытудың жобалары мен ғылыми проблемаларын айқындап, тұжырымдау қажет.

Үкімет, Парламент, облыстық әкімдіктер айқындайтын маңызды ғылыми-қолданбалы жұмыстар мен қолданбалы жобалар немесе «мегажобалар» арнайы жобалық қаржыландыру түріндегі конкурстан тыс іріктеу тетіктерімен түйісуді талап етеді. Бұл КСРО өмірінде болғанындай, онда қолданбалы мазмұнның ауқымды ғылыми бағдарламаларын КСРО Мемлекеттік ғылым және техника комитеті анықтады және қаржыландырды.

Біздің білуімізше, бұл тәжірибені қазір ШЫҰ қолданады. Мәселелер ірі, елдік, кешенді шешуді қажет ететін немесе жеке міндеттерді шешуге байланысты салалық, аймақтық және жергілікті болуы мүмкін. Жүйе құраушы элемент әртүрлі деңгейдегі уәкілетті құрылымдармен (тапсырыс берушілермен) іргелі және қолданбалы зерттеулер саласындағы «басым ғылыми проблемалардың базасы» болады:

- ел деңгейінде бұл – ҚР Президентінің Әкімшілігі, Үкімет, Білім және ғылым министрлігі;

- салалық деңгейде – Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі, министрліктер, ведомстволар;

- облыстық деңгейде – облыстық деңгейдегі басқармалар, әкімдіктер;

- жергілікті деңгейде – әртүрлі меншік нысанындағы мемлекеттік, коммерциялық және коммерциялық емес ұйымдар.

Ғылымды басқару ұйымы зерттеуден бастап қосылған құны жоғары өнімді ала отырып, ғылыми жұмыстардың нәтижелерін өндіріске енгізуге дейінгі кластерлік парадигманы енгізуге үлкен ықпал етеді. Ол ұйымдастырушылық-бөлу, заңнамалық-экономикалық, нормативтік және моральдық-этикалық қызмет жүйесі негізінде жүзеге асырылады. Басқару функциясы уәкілетті мемлекеттік орган – Ғылым және жоғары білім министрлігі мен оның ведомстволық бағынысты мекемесі – Ғылым комитетіне жүктеледі. Оның жанында Ғылымның, техниканың, инновацияның дамуын талдау орталығы құрылады.

Орталық кең ауқымды консультациялар негізінде негізгі ғылыми басымдықтардың жобалық ұсыныстарын қарауға

ұсынады, мемлекеттік органдардың, қоғам мен ірі бизнес өкілдерінің ұсыныстары негізінде қолданбалы мазмұндағы ғылыми жобалардың тізбесін құру бойынша жұмыстарды жүргізеді және ғылыми зерттеулердің және қабылданған шешімдердің жүзеге асырылуын бақылайды. Әрбір басым бағыт бойынша кем дегенде бір маман сыртқы сарапшы-кеңесшілер тобымен жұмыс істеуі керек. Орталықтың жұмысына бағалау және талдау органы ретінде Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының мамандандырылған бөлімдері тартылған.

Екіншіден, ынталандыру. Ғылым мен инновациялық қызметтің дамуын ынталандыру моральдық және материалдық көтермелеумен анықталады, бірақ басты ынталандырушы фактор – гранттық, бағдарламалық-мақсатты және курастан тыс жобалық қаржыландыру жүйесінің жобалары мен бағдарламаларын лайықты қаржылық қамтамасыз ету.

Республиканың жоғары басшылығының тапсырмаларына сәйкес курастан тыс қаржыландыруға басымдық беріледі және белгілі отандық ғылыми-зерттеу мекемелерінің ресурстарын тарту негізінде дереу шешім қабылдауды талап етеді.

Үшіншіден, бақылау – ҒЗЖ нәтижелерін бағалау жүйесі. Қабылданған жүйеде ғылыми зерттеулердің нәтижелерін бағалау, көптеген ғалымдардың пікірінше, импакт-факторы бар журналдарда жарияланымдар, патенттер, енгізу актілері сияқты формалды критерийлер бойынша жүзеге асырылады. Бірегей ғылыми нәтиже алуға болады, бірақ бұл ескерілмейді, өйткені импакт-факторы бар патент пен жарияланымдар жоқ, сондықтан жоба төмен баға алады.

Ғылымның әртүрлі салаларындағы: әлеуметтік, гуманитарлық, жаратылыстану, физика-математика, технология бойынша ҒЗЖ нәтижелерін бағалаудың сараланған жүйесін әзірлеу қажет. Зерттеудің әрбір бағыты бойынша мамандандырылған ғылыми бағыттың мәнін, олардың қоғам, мемлекет және бизнес тарапынан сұранысын көрсететін бағалау жүйелері әзірленуге тиіс.

Зерттеу нәтижелерін қабылдауды уәкілетті органмен бірге ҒЗЖ барлық кезеңдерінде нақты тұтынушының атынан

тең әкімші жүзеге асыруға тиіс. Анықтама бойынша есептердің нәтижелерін қолдану кестесіне сәйкестікпен бағалауға болмайды. Анықтама бойынша есептердің нәтижелері өтінімнің күнтізбелік жоспарының сызықтық сақталуымен бағаланбауға тиіс. Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін бағалаудың интегралды критерийін әзірлеу қажет.

Осылайша, елдің ғылыми әлеуетін басқару жүйесі әлемдік деңгейге сәйкес келетін зерттеулер жүргізуге және дамыған елдерде, әлемде бар ең озық әзірлемелерді белсенді ілгерілетуге ықпал етуге тиіс.

Бұл ретте зерттеулердің басым көпшілігі нақты ғылыми және практикалық міндеттерді шешуге бағытталуға және мемлекет пен қоғам алға қойған прагматикалық мақсаттарды шешуге тиіс. Білімді инновацияға, технологияға айналдыруға тырысу керек.

Қазақстанның көптеген ҒЗИ мен ғалымдарының әлеуеті зор екенін, сондықтан ірі жобаларды (мегажобаларды) жүзеге асыру үшін мамандандырылған ғылыми бағыттарға сәйкес ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде жоғары құзыретті және үлкен тәжірибесі бар ғылыми мекемелерді тарту қажет екенін атап өткен жөн.

2.2 Білімді басқару тетігі және оның құрамдас бөліктері

Ұйым – бұл жүйе, ал әр жүйе тұрақтылықпен – өзін тұрақты ұстауға деген ұмтылыспен сипатталады. Сондықтан ұйымдағы кез келген өзгерістер көп уақытты қажет ететін ұзақ және қымбат процесс. Бірақ, сонымен бірге менеджмент бір орында тұрмайды: зерттеулер үнемі жүргізіліп отырады, оның қорытындысы бойынша компанияларға жаңа әдіснаманы енгізу ұсынылады, ал сыйақыға клиенттердің адалдығының / нарық үлесінің / пайданың және т.б. өсуі уәде етіледі. Сәнді үрдістер өте көп – неге білімді басқаруға назар аудару керек?

Мұның бірнеше себебі бар. Біріншіден, сіз білімді басқарумен айналысып жүрген шығарсыз. Қандай түрде болмасын бұл процестер кез келген компанияда болады – жаңадан қабылданған қызметкерлерді бейімдеу, семинарларға немесе салалық конференцияларға қатысу, профильдік журналдарды оқу (сіздің бухгалтеріңіз жыл сайын есеп және салық салу саласындағы бірнеше басылымға жазылуды рәсімдейді) және тренингтер өткізу. Сіздің қызметіңіз жоба бойынша міндетті жобалық ақпаратты толтыратын жобалармен байланысты болуы мүмкін. Немесе сіздің тұтынушыларға жарнамалық қызмет көрсететін бөліміңіз өнімді/қызметті үздіксіз жақсарту үшін деректерді ұсынады. Сіз бұл процестерді білімді басқарудың бір бөлігі ретінде түсінбейсіз, демек, сіз жүйелі әрекет етпейсіз, нәтижесінде барлығы тиімсіз болып шығады.

Білімді басқарудың негізгі міндеті – бәсекелестік артықшылықты пайдалану. Сіздің нарықтағы бәсекелестік факторы қандай? Тұтынушыларға қызмет көрсету жылдамдығы? Өнімді жаңарту жиілігі? Ақаулардың минималды саны? Бәсекелестіктің кез келген факторы біліммен жұмыс істеуді білдіреді. Білімді басқарудың құрылымдық процестерін енгізу арқылы сіз өзіңіздің компанияңыздың икемділігі мен бейімделуін, өзгерістер жылдамдығын арттырасыз, инновацияларды құруды жеңілдетесіз. Біздің қарбаласқа толы дәуірде уақыт көбінесе сыни және анықтаушы фактор болып табылады. Білімді басқару бұл факторды басқаруға көмектеседі.

Білімді басқару құралдарын енгізудің тағы бір маңызды негізі – кадрлар айналымының артуы. Өткен ғасырда адамның өмір бойы бір зауытта жұмыс істеуі таңсық емес еді. Бүгінгі таңда көптеген маман әр 3-5 жыл сайын жұмыс орнын ауыстырады. Әр жолы қызметкердің жұмыстан шығуы сіздің ұйымыңыздың білім жиынтығында бос орын қалдырады. Бұл алшақтықты жабу өте қымбатқа түсуі мүмкін. Білімді басқару ұйым ішіндегі коммуникацияның дамуына ықпал етеді.

Қызметкерлер компанияның мақсаттарын, салалас бөлімшелердің жұмысын жақсы елестете бастайды, олардың

сараптамалық деңгейі артады. Бөлімшелер арасында тәжірибелерді үздік тарату компания жұмысының тиімділігінің жалпы деңгейін арттырады. Қызметкерлер қажетті ақпаратты оңай және тезірек табады, есептер дайындайды, шешім қабылдайды. Ұжым ішіндегі қарым-қатынас жақсаруда. Білімді басқару – команданы біріктірудің күшті құралы.

Біздіңше, қазіргі заманғы ұйымдар бетпе-бет келетін орасан зор ақпарат жүктемесі жағдайында тиімді жұмыс істеу қажеттілігі соңғы әрі маңызды дәлел бола алады. 1975 жылы А.Д. Урсул² ғаламшар масштабындағы ақпарат жылдамдығы мен көлемінің тұрақты өсуін білдіретін «ақпараттық жарылыс» ұғымын енгізді.

Бұл жарылыстың салдары ақпараттық дағдарысқа әкелді, яғни ақпаратты іздеудің, жинаудың, өңдеудің және сақтаудың қолданыстағы әдістері оның барлық орасан зор әлеуетін пайдалануға мүмкіндік бермеген кезде ақпаратты пайдалану тиімділігі төмендеді. Бұл мәселеге бірінші болып өз мамандығы бойынша соңғы басылымдарды қадағалап отыруға уақыты болмаған ғалымдар тап болды.

Бірақ қазір бұл мәселе бизнес әлеміне де келді – қолданыстағы технологиялар тұтынушылардың мінез-құлқы туралы ақпараттың үлкен ағындарын жасауға мүмкіндік береді. Мұның бәрі деректерді өңдеу және талдау мәселелерін зерттейтін информатика саласы – Data Science-тің пайда болуына әкелді. Оның жетістіктері қазірдің өзінде әлемдегі ең ірі компанияларда өздерінің ішкі процестерінің тиімділігін арттыру, жаңа өнімдер жасау, тұтынушыларға қызмет көрсету сапасын жақсарту үшін белсенді қолданылады. Дегенмен «үлкен деректерді» өңдеу технологияларын енгізуді бастамас бұрын, олардың талдау нәтижелерін неге және қалай пайдалану керек деген сұрақтарға жауап беру керек. Жүйелі білімді басқару сізге бұл жауаптарды береді.

² А.Д. Урсул – көрнекті кеңестік және ресейлік ғалым, философия ғылымдарының докторы, ғылым мен техника әдіснамасы, информатика, космонавтика, әлеуметтік экология, жаһандық зерттеулер, әмбебап эволюционизм мәселелері саласындағы маман.

Білім активтерінің түрлері. Бүгінгі таңда компаниялардың қосымша құн құрудағы және пайда табудағы білімнің рөлі орасан зор болғандықтан, білім материалдық және қаржылық активтермен қатар актив ретінде қарастырыла бастады. Рас, оларды бағалау және жылдық теңгерімге қосу өте қиын, дегенмен мұндай әрекеттер бірнеше рет жасалып, жалғасуда және білімді (интеллектуалды) активтерді бағалаудың белгілі бір әдістері бар. Біз бұл әдістерді қарастырмаймыз, керісінше, іс жүзінде ұйымдастырушылық білімнің нені білдіретіні туралы айтатын боламыз. «Деректер», «ақпарат» және «білім» ұғымдарын ажыратып, оларды «білім пирамидасы» түрінде схемалық күйде бейнелеу әдетке айналған (23-сурет.)



23-сурет. Білім пирамидасы
Дереккөзі: [23]

Кейбір дереккөздерде білім пирамидасында төртінші, ең жоғарғы деңгей – даналық бар. Бұл ұғымдар үшін әмбебап анықтамалар жоқ. Деректер белгілі бір жолмен тіркелген кейбір мәліметтерді, фактілерді білдіреді (қағаздағы қалам, компьютердегі файл және т.б.). Егер бұл деректерге талдау жасалып, қандай да бір жолмен түрлендірілсе (мысалы, жүйеленген, жіктелген), онда олар ақпаратқа айналады. Адамдар деректермен жай ғана емес, қандай да бір сұраққа жауап іздегендіктен жұмыс істейді. Осы сұраққа (сұрауға) сүйене отырып, талдау, синтездеу, жіктеу сияқты көптеген «сиқырлы» әрекеттер жасалады. Мысалы, компьютердегі мәліметтер базасы – белгілі бір фактілер кестесі.

Пайдаланушы осы дерекқорға сұрау жасағанда, ол таңдалған және белгілі бір жолмен топтастырылған ақпаратты қайтарады.

Білімді жіктеудің бірнеше жүйесі бар. Біз олардың бірнешеуін ғана қарастырамыз. Білім алу тәсілі бойынша білімді былайша бөлуге болады:

–бірте-бірте өсетін (ағылш. incremental) – «органикалық оқыту» деп аталатын оқу немесе тәжірибе жинақтау барысында адам жинақтайды;

–кездейсоқ (ағылш. accidental) – көптеген жаңалықтар сияқты кездейсоқ пайда болады (пенициллиннің ашылу мысалын есіңізге түсіріңіз);

–серпілісті (ағылш. innovative) – органикалық оқыту барысында жинақталған барлық тәжірибе мен білімді қайта қараудың және жағдайға жаңа қырынан қараудың салдары (мысалы, Эйнштейннің салыстырмалылық теориясы осы санатқа жатады).

Бекіту тұрғысынан білімді 2 түрге бөлуге болады:

–формалданған (айқын, ағылш. explicit) білім – бұл белгіленуі немесе берілуі оңай (әріптесіңізге айту, диаграмма немесе график түрінде сызу, жазба немесе есеп түрінде жазу және т.б.).

–формалданбаған (айқын емес, ағылш. tacit) білім – бұл құрылымдалуы, вербализациялануы, демек, бекітілуі немесе берілуі қиын білім. Бұл түрге, мысалы, алынған тәжірибе, «сезгіштік», болжамдар, бейсаналы құндылықтар жатады. Жарқын мысалдардың бірі – иістерді білу. Сіз апельсиннің иісін білесіз, бірақ сіз бұл білімді толық жазып жеткізе алмайсыз немесе оны сөзбен сипаттау арқылы басқа адамға бере алмайсыз.

Апельсиннің иісін білудің жалғыз жолы – оны иіскеу. Ұйымдарда корпоративтік мәдениет көбінесе айқын емес білім санатына жатады. Айқын емес білім көбінесе мысалдар, бейнелер, аллегориялар мен метафоралар арқылы беріледі. Айқын емес білімді тұжырымдау, құрылымдау, заңдылықтарды анықтау және т.б. арқылы нысандандыру (оларды

айқын білімге аудару) – білімді басқарудың ең маңызды және қиын міндеттерінің бірі.



24-сурет. «Джохари терезесі»

Ескерту: автор құрастырды

Кейбір заманауи авторлар одан әрі ілгерілеп, формалданбаған білім санатын екі ішкі санатқа бөледі: бейсаналыайқын емес білім (ағылш. tacit) және саналы айқын білім (ағылш. implicit). Болжам бойынша, мұндай бөлудің түп-тамыры «Джохари терезесі» ұғымында жатыр (24-сурет.). Оны өткен ғасырдың ортасында психологтар Джозеф Луфт пен Гарри Ингам адамның өзін-өзі тану моделі ретінде әзірлеген. Білімді басқару мақсатында бұл модель аздап қайта жасалды. Қазіргі басылымдарда бұл матрица көбінесе атаусыз беріледі.

Саналы білім – бұл біздің біліміміздің бір бөлігі, оның болуын, шекарасын және құрылымын біз анық түсінеміз. Бұл көбінесе «білім» деген сөзбен түсініледі және бізді оған мектептер мен институттарда үйретеді. Мысалы, мен мектеп курсынан есімде қалған, соған сүйене отырып есептерді шешетін математиканың бөлімдерін атап айта аламын.

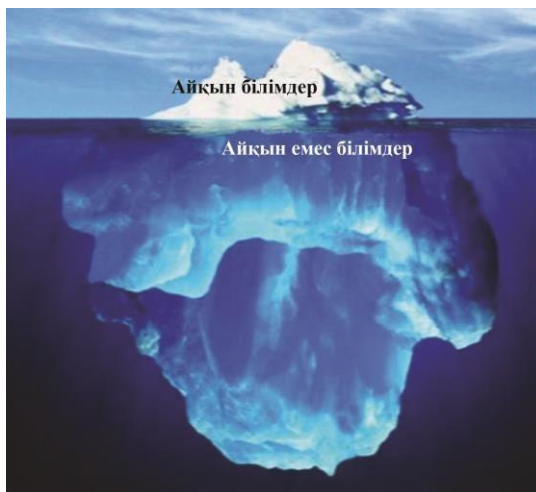
Бейсаналы білмегендік – бұл белгілі бір салада бізде білімнің жетіспейтінін түсіну. Мысалы, мен Францияға жиналып жатып, француз тілін білмейтінімді терең

түсінемін, алайда дәл қазір сол тілді білу маған пайдалы болар еді.

Бейсаналы білмегендік – бұл біз білмейтін және бар екенін тіпті болжай алмайтын нәрсе. Мысалы, мен білмейтін жоғары математиканың бөлімдері бар шығар. Олар бар, бірақ мен үшін олар жоқ. Тиісінше, мен бұл бағытта саналы түрде дами алмаймын.

Енді соңғы ұяшық – бейсаналы білім – бұл ұйымдағы білімді басқару тұжырымдамасы тұрғысынан ең қызықты. Бұл адамда бар білім, бірақ ол оны қандай да бір себептермен білім ретінде қабылдамайды және түсінбейді. Әдетте, бұл жинақталған тәжірибе, ол әлі жүйеленбеген, рәсімделмеген немесе сөйлеуде қолданылмайды.

Айқын және айқын емес білімнің сандық қатынасы көбінесе айсберг түрінде ұсынылады:



25-сурет. Білім «айсбергі»

Дереккөзі: [23, 11-б.]

Бір өкініштісі, айқын емес білімнің көп бөлігі ешқашан рәсімделмейді және адаммен бірге кетеді. Әрине, адамның барлық жеке білімі ұйым үшін құнды бола бермейді. Ұйымда жинақталған (реттеуші және жобалық құжаттар,

тұсаукесерлер, жарнамалық материалдар және т.б. түрінде) формалданған және формалданбаған (қызметкерлердің басында қалған) білім жиынтығы ұйымдастырушылық білімді білдіреді.

Ұйымдастырушылық білім «не?», «қалай?» және «неге/не үшін?» деген сұрақтарға жауаптарды қамтиды. Көбінесе бір объектіге қатысты әртүрлі сұрақтарға жауаптар ұйымның әртүрлі бөліктерінде болады. Мысалы, жаңа өнімді әзірлеу кезінде маркетинг дәл қазір мұндай өнімді не үшін нарыққа шығару керек екенін біледі, ал конструктор мен дизайнер «не?» (бұл өнім нені білдіреді), технолог «қалай?» (өнім өндірілген болуы керек) деген сұраққа жауап береді. Осы жерден өнім туралы барлық білімді бір жерде біріктіру үшін командалық жұмыс қажеттілігі туралы постулат қисынды болады. Ұйымдастырушылық білім компанияның активі ретінде қарастырылады және білімді басқару жүйесінің объектісі болады.

Білімді басқару жүйесі. Басқаша айтқанда, білімді басқару менеджменттің ерекше инновациялық бөлімі емес. Керісінше, ол менеджменттің: бенчмаркинг, инновациялық менеджмент, үнемді өндіріс және 6 сигма сияқты басқа бағыттарының дамуына, сондай-ақ ақпараттық технологиялар саласындағы жетістіктерге негізделген. Білімді жасауға, сақтауға, құрылымдауға, таратуға, бөлісуге және пайдалануға көмектесетін кез келген нәрсе білімді басқару жүйесінің (ББЖ) бөлігі бола алады. Сондықтан мен ББЖ-ны қолшатырмен салыстырғанды ұнатамын (26-сурет). Білімді басқару жүйесінің «қолшатырлығында» үлкен артықшылық бар – мұнда қатаң әдістемелік шеңбер жоқ. Ұйымыңызда сіз білімді тарату жолындағы кедергілерді жоюға, оларды құруды жеңілдетуге және олардың компаниядан жылыстап кетуіне жол бермейтін кез келген құралдарды пайдалана аласыз.



26-сурет. Білімді басқару жүйесі
Дереккөзі: [23, 12-б.]

Білім циклі. Табиғатта процестердің көпшілігі циклді болады. Ұйымдарда да солай. Іскерлік тәжірибедегі циклдің ең танымал мысалы – PDCA (Деминг-Шухарт ³ дөңгелегі) шығар. Білімді басқарудың да өзіндік циклі бар: the knowledge cycle – білім циклі (27-сурет). Қазіргі әдебиетте оның әртүрлі нұсқалары бар, бірақ біз ең кең таралғанымен танысамыз.



27-сурет. Білім циклі
Дереккөзі: [24, 57-б.]

³ Эдвардс Деминг (ағылш. Edwards Deming) – американдық ғалым, статистик, сапа менеджменті бойынша кеңесші, бірнеше кітаптардың және көптеген басылымның авторы. Ол жапондық эко-гажайыптың «әкесі» болып саналады.

Уолтер Шухарт (ағылш. Walter Shewhart) – американдық ғалым, статистик, сапа менеджменті бойынша кеңесші, сапа статистикасын басқарудың «әкесі» болып саналады.

Оның кезеңдерін егжей-тегжей қарастырайық.

1-кезең. Білімді жасау. Білімді жасау – бұл жаңалықтардың, өнертабыстар мен инновациялардың пайда болуымен бірге жүретін процесс. Сонымен қатар тар, жалпы қабылданған (мысалы, жаңа химиялық элементтің ашылуы сияқты) және кең мағынасында (мысалы, маркетингтік ақпараттың үлкен көлемін талдап, мақсатты аудиторияның портретін жасаған кезде). Бұл жағдайда біз білімнің ішкі көздерден пайда болатындығы туралы айтамыз: жұмыс міндеттерін шешу немесе жобаларды іске асыру, деректерді талдау (қаржылық, маркетингтік), ҒЗТҚЖ (ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар) барысында жинақталған қызметкерлердің тәжірибесі.

Сондай-ақ ұйымға қатысты сыртқы көздер бар – бұл компанияға жаңадан қабылданған қызметкерлердің тәжірибесі, БАҚ-тағы кітаптар мен жарияланымдар, тренингтер, семинарлар, конференциялар, компаниямен жұмыс істейтін кеңесшілердің білімі мен тәжірибесі. Әрине, білімді қайта жасаудың орнына біз сыртқы көздерден дайын білімді аламыз. Осы көздерден білімді қалай аламыз? Ең алдымен, оқу барысында:

- а) формалданған;
- б) формалданбаған.

Формалданған оқыту ұйымдасқан оқу процесі барысында белгілі бір жолмен құрылымдалған ақпаратты беруді білдіреді. Бұл курстар мен тренингтерде біліктілікті арттыру, университетте оқу, семинарлар мен конференцияларда баяндамаларды тыңдау, кітап оқу болуы мүмкін.

Формалданбаған оқытудың нақты құрылымы жоқ және әдетте өздігінен жүреді. Мысалы, бұл қарым-қатынас барысында әріптестермен тәжірибе алмасу («кофе машинасының жанында сөйлесу»), тәлімгерлік (егер ол персоналды бейімдеу процесінде рәсімделмесе), кеңесшілермен байланыс және т.б. болуы мүмкін.

Білімнің бір бөлігін қызметкерлер құжаттарда тіркейді: лауазымдық және жұмыс нұсқаулықтары, бизнес-процестердің сипаттамасы, есептер (жобалар, маркетингтік зерттеулер, тұтынушылардың жарнамаларын талдау және

т.б.), CRM жүйесіндегі клиенттердің карточкалары, техникалық сипаттамалар мен сызбалар, қайта өңдеу материалдары. Барлық қалған білім тек қызметкерлердің басында сақталады. Циклдің осы кезеңіндегі білімді басқарудың негізгі міндеті – ұйым үшін маңызды білімді табу және бекіту.

Білімді әртүрлі формада тіркеуге болады:

- электрондық және қағаз түріндегі жазбаша құжаттар;
- визуализация: майнд-мәптер, инфографика, арт-скрайбинг, комикстер;
- аудио-подкасттар;
- бейнефайлдар (бейне дәрістер, оқиғаларға қатысушылармен сұхбат, жұмысты орындау бойынша бейне нұсқаулықтар және т.б.);
- физикалық объектілер (мысалы, цехтағы ақаулардың үлгілері қай өнімдерді қабылдамау керектігі туралы білімді жазудың тәсілі болып табылады).

2-кезең. Білімді ұйымдастыру. Білім тіркелген кезде (компанияның құжаттарында және/немесе білім қорында) оларға қол жеткізуді жеңілдетіп және жылдам, ыңғайлы іздеу мүмкіндігін қамтамасыз етіп ұйымдастыру маңызды. Яғни білімді ұйымдастыру төмендегілерге келіп тіреледі:

- a) білімді құрылымдауға;
- b) білімді сақтауға.

Білімді сақтау үшін мыналар қолданылады:

- қарапайым кітапханалар (ескі кәсіпорындарда әлі де техникалық мұрағаттар деп аталатындар бар, оларда тек кітаптар ғана емес, сонымен қатар сызбалар, есептер және басқа да техникалық құжаттамалар сақталады);
- дерекқорлар (мысалы, CRM және ERP-жүйелерінің, құжат айналымы жүйелерінің ішінде);
- әртүрлі бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып ұйымдастыруға болатын Интранеттің (ішкі корпоративті порталдың) бөлігі ретінде арнайы құрылған білімді сақтау орны.

Сіздің білімді сақтау орныңыздың компания қызметкерлері арасында қаншалықты танымал болатыны

оның ішіндегі ақпаратты қаншалықты жақсы құрылымдағаныңызға байланысты. Жіктеудің жақсы жүйесі – білімді сақтаудың сәтті жүйесінің басты атрибуты. Жіктеу жүйесі мынадай болуға тиіс:

- икемді және оңай өзгертілетін;
- қарапайым әрі түсінікті;
- есеп беретін, яғни онда білім иесі мен оның қайнар көзі туралы нұсқау болуы керек.

Сірә, сіздің жіктеуіңіз бірнеше деңгейден тұруы мүмкін – олардың көп болмауын қадағалаңыз. Құжаттар арасында көлденең гиперсілтемелердің болғаны ыңғайлы (Википедиядағыдай).

Білімді сақтау орнын ұйымдастырған кезде мына сұрақтарға жауап беріңіз:

- құжаттар қандай нысанда сақталады?
- сақтау орнына жаңа құжаттарды кім енгізеді? Енгізердің алдында оларды біреу өңдей ме?
- өзіңізде сақтау үшін ең құнды білімді қандай қағида бойынша таңдайсыз?
- құжаттарды жаңартуға және ескі нұсқаларды мұрағаттауға кім жауапты болады?
- білімді сақтау орны жаңартылған кезде әлеуетті пайдаланушыларға қалай хабарланады?
- жадқа қол жеткізу қаншалықты оңай? Мысалы, кеңседегі әрбір компьютердің жұмыс үстелінде білімді сақтау орнына төте жол бар ма?
- сақтау орнының ішіндегі ақпаратқа қол жеткізуге шектеулер бола ма (мысалы, атқаратын лауазымына байланысты)?
- Ақпараттық қауіпсіздік туралы не айтасыз? Сіздің компанияңыздың ақпараттық қауіпсіздік саясатының талаптары қалай ескерілетін болады?

Барлық сұрақтарға жауаптарды қарастырыңыз, сақтауды ұйымдастырудың техникалық әдісін шешіңіз, жіктеудің жоғарғы деңгейін жасаңыз және базаны баяу толтыра бастаңыз. Алға жылжу кезінде жіктеудің төменгі деңгейлерінің құрылымы нақтыланады. Бірден-бір сақтау

орнының құрылымын жасап тастауға тырысаңыз – сіз оны жасай алмауыңыз мүмкін және оны толтырған кезде түзетесіз.

3-кезең. Білімді тарату. Білімді таратудың (берудің) 2 жолы бар:

- тікелей – адамнан адамға;

- жанама – білім тасымалдаушы оны қандай да бір түрде тіркеген кезде («Білімді ұйымдастыру» алдыңғы кезеңін қараңыз), ал білім алушы оны осы аралық көзден алады.

Білімнің қандай жолмен таралатынына қарамастан, таратудың негізі – ортақ тілді – Э. Деминг терминологиясындағы операциялық анықтамаларды жасау.

Бұл не үшін қажет? Сәйкессіздіктерді болдырмау үшін керек. Білім алушының білім берушінің оған нені жеткізгісі келетінін дұрыс түсінуін қамтамасыз ету. «Ит» сөзімен белгілі эксперимент бар: егер сіз бұл сөзді бірнеше адамның алдында айтсаңыз, әркімнің өз ит бейнесі болады және бұл суреттер жиі сәйкес келмейді (құлағы салбырап тұрған көпек иттен @белгісіне дейін). Бірақ бұл өте қарапайым сөз! Неғұрлым күрделі ұғымдар туралы не айтуға болады. Сондықтан білім қорын қалыптастыру кезінде глоссарий жазу маңызды, ал білімді тікелей беру кезінде әңгімелесушінің оған жеткізілген ақпаратты қалай түсінгенін нақтылау қажет. Білімді таратудың тікелей жолы қандай формаларда болуы мүмкін? Бұл мынадай болуы мүмкін:

- мәжіліс;

- жоба бойынша немесе белгілі бір мәселені шешу үшін құрылған жұмыс тобы;

- фасилитаторды тарта отырып сессия (стратегиялық сессия, жобаның ретроспективасы, тәжірибе және үздік тәжірибелермен алмасу форумы, пікірталас тақтасы және т.б.);

- онлайн форум;

- тренинг, семинар, дәріс;

- тәлімгерлік;

- жеке кеңес беру;

- сұхбат алу;

– сторителлинг (корпоративтік «ертегілерді» іске қосу – алынған сабақтарды тарату тәсілі ретінде сәттілік/сәтсіздіктер туралы әңгімелер).

Кейбір жағдайда (мысалы, тренинг, тәлімгерлік, жеке кеңес беру) білім тасымалдаушысын (беруші) және білім тұтынушыларын (қабылдаушылар) нақты ажыратуға болады. Басқа жағдайларда (жиналыстар, жұмыс топтары, форумдар және т.б.) барлық қатысушылар білімнің тасымалдаушылары да, тұтынушылары да болып табылады. Олардың әрқайсысы білімді тарату процесіне өз үлесін қосады.

Білімді тікелей беруді ұйымдастыру кезінде нені ескеру керек?

– бұл әдіс айқын емес білімді тарату үшін ең тиімді.

– білімді тікелей берудің кілті – сенім. Білім алушы адам берушіге маман ретінде сенуі керек. Сарапшы өз білімін таратуда қауіп-қатерді көрмеуі және біліммен бөлісуге дайын болуы керек.

– сарапшылар қолжетімді болуы керек. Білім алушыларда бір немесе басқа сұрақпен кімге жүгіну керектігі туралы түсінік және сол адамға жүгінуге мүмкіндігі болуы керек (яғни сарапшының байланыстары белгілі, сарапшының сұраққа жауап беруге уақыты мен ниеті бар). Осы мақсатта ірі компаниялар «сарыжағал беттердің» аналогын жасайды – фотосуреттері, байланыстары және олардың құзыретті салаларының қысқаша сипаттамасы бар сарапшылардың дерекқорын жасайды. Осы мақсатта тәжірибе қауымдастығы, корпоративтік онлайн және офлайн форумдар, семинарлар мен конференциялар, білім жәрмеңкелері ұйымдастырылады.

– қандай ақпараттың берілетіні емес, нәтижесінде ақпарат алушының басында қандай ақпараттың қалатыны маңызды (жедел анықтамалармен және ақпарат беру формасымен жұмыс істеу керек, тұжырымдау, түсіндіру, жеңілдету және т.б.).

– білім берудің топтық әдістерінде процесті жеңілдету қажет, әйтпесе топтық талқылау тиімсіз болады.

Білімді берудің жанама жолы да әртүрлі формада болуы мүмкін:

- корпоративтік білім қоры;
- корпоративтік газет, электрондық бюллетень немесе e-mail-мен тарату;
- визуализация тақталары, стендтер, «білім қабырғасы»;
- кітаптар;
- ұйымға қатысты үшінші тарап веб-сайттарына сілтемелер.

Білімнің жанама берілуін ұйымдастырған кезде келесі тармақтарды ескеру қажет:

1. Осылайша, тек айқын (қазірдің өзінде формалданған) білімді таратуға болады.

2. Бұл әдіс үшін жалпы операциялық анықтамаларды әзірлеу өте маңызды, өйткені әңгіме барысында білім алушының түсінбеген сәттерін нақтылауға мүмкіндік болмайды.

3. Визуализациялау құралдары неғұрлым кеңірек қолданылса, соғұрлым жақсы.

4. Ұйымдастыру үшін маңызды білімді ғана жазу керек, әйтпесе ешкім сіздің білімді сақтау орныңызды (кез келген түрде) пайдаланбайды. Сонымен қатар бұл сақтау орны неғұрлым үлкен болса, оны сақтау қиынырақ болады.

5. Алушыларды білімнің орналасқан жері туралы хабардар ету және білімді оңай қолжетімді ету қажет (білім қорында жаңартулар жіберу, көзге түсетін жерлерге визуализация тақталарын іліп қою және т.б.).

4-кезең. Білімді пайдалану. Пайдаланылмаған білім – өлі білім. Адамдар олар үшін практикалық пайдасы бар білімді ғана пайдаланады. Сондықтан барлық ықтимал қажетсіздерді електен өткізіп, білім қорын ерекше мұқият қалыптастыру және ескірген білімді мұрағаттау арқылы дерекқорды үнемі қайта қарау маңызды. Тағы бір маңызды мәселе: жаңадан пайда болған білім қажеттіліктерін үнемі талдау қажет, өйткені жұмыс барысында ұйымда әлі жоқ білімге өтінімдер пайда болады.

Пайдалану барысында білім үнемі жаңа контекстке «еніп», жаңа жағдайларда қолдану тәжірибесіне, білім тасымалдаушылардың эрудициясына, үнемі келіп түсетін жаңа

ақпаратқа сүйене отырып жаңарып отырады. Сондықтан құрылған білім ұйымдастырудың, қолданудың таралу кезеңдерінен өтіп, жаңа білімді қалыптастырса, білім циклі тұйық шеңбер емес, жоғары спираль болып табылады. Бұл ағымдағы, үздіксіз процесс. Оны іске қосуға болады (мысалы, жаңа компания құру арқылы), бірақ оны тоқтату мүмкін емес. Өмір бойы оқыту – адамдар үшін де, ұйымдар үшін де пайдалы. Білім спиралі туралы толығырақ айтайық.



28-сурет. Нонака мен Такеучидің білім спиралі
Дереккөзі: [23]

Білім спиралі. 1995 жылы жапон компанияларындағы білімді басқаруды зерттеушілер Икуджиро Нонака мен Хиротака Такеучи білім түрлерінің ауысу моделін ұсынды және оны «білім спиралі» деп атады. Модельдің идеясы – ұйымдастырушылық білім оның айқын және айқын емес құрамдас бөліктерінің әлеуметтік өзара әрекеттесуі арқылы жасалады және таратылады. Бұл өзара әрекеттесуді модель жасаушылар «білімнің өзгеруі» деп атады.

Мұндай трансформацияның төрт әдісі бар:

1. Айқын емес білімнің айқын емес білімге ауысуы – бұл әлеуметтену. Балалар кез келген ұжымда осылай үйренеді. Олар мұқият қарап, қабылданған ойын ережелері мен мінез-

құлық нормаларын тез қабылдайды (бірақ олар әрқашан бұл топта не қабылданатынын нақты түсіндірмейді).

2. Айқын емес білімнің айқын білімге ауысуы – экстернализация (іштен сыртқа қарай). Бұл өзін-өзі көрсету, жаттықтырушымен немесе фасилитатормен жұмыс жасау арқылы айқын емес білімді «тарту». Мысалы, сіз кездейсоқ емес, бірқатар шарттарды сақтай отырып, бірдеңе алатыныңызды түсіне бастағанда. Білімді түрлендірудің дәл осы тәсілі проблемаларды шешудің және серпінді инновацияларды құрудың кілті. 6 сигма, АҚӨБ, үнемді өндірістің көптеген құралдары оны сыртқа шығару мақсатында айқын емес біліммен жұмыс істейді.

3. Айқын білімнің айқын білімге ауысуы – бұл комбинация. Әдеттегі мысалдар – кішігірім инновациялар және ең жақсы тәжірибелерді көшіру. Кафе иесі жаздың салқын кешінде қымбат мейрамханада келушілердің үстіне жабу үшін террасаға жамылғы алып шыққанды көреді де, келесі күні ол кафесіне жамылғы сатып алуға кетеді. Мен білімді басқару кітабын жазып жатқанда, ал сіз оны оқып жатқанда білесіз, бұл да айқын білімнің айқын білімге ауысуы сияқты тіркесім.

4. Айқын білімнің айқын емес білімге өтуі – ішкі (сырттан ішке қарай). Бұған тәжірибе жинау процесі мысал бола алады. Адам бірте-бірте шеберлікке үйреніп жатқан кезде, алдымен әр қадам қиынға соғады және саналы түрде басқарылады. Бірте-бірте дағдылар шыңдалады және жұмыстың белгілі бір бөлігін бақылау санадан тыс орын алады. Біраз уақыттан кейін шебер нәліктен мұны басқаша емес, неге осылай жасайтынын ұмытып кетеді. Және тұрақты жоғары нәтиже алады. Интернализация қарым-қатынаста да – бір адамның айқын білімі оның сұхбаттасушысының жасырын біліміне тікелей өткенде болуы мүмкін. Сторителлинг осылай жұмыс істейді.

Дұрыс құрастырылған әңгімелерде фактілермен бірге оқиғаның контексті де беріледі, оған көбінесе тыңдаушының назары аударылмайды, сондықтан контекст бірден түпсанаға айқын емес білім ретінде сіңеді. Бірақ контекст көптеген жағдайларда айтылған оқиғадан фактілер туралы білімді

қолдану үшін шешуші рөл атқарады. Бұл модельде спираль қайдан пайда болады? Ұйымдастырушылық білімді жасау – бұл трансформацияның әртүрлі формалары арқылы айқын және айқын емес білімнің үздіксіз өзара әрекеттесуі. Әлеуметтену өзара әрекеттесу өрісін – қарым-қатынас пен ынтымақтастық кеңістігін құрудан басталады. Диалог және ұжымдық экстернализация. Жаңадан жасалған айқын білім әртүрлі байланыстарды қалыптастыру арқылы бұрыннан бар білім контекстіне енеді (біз бұған дейін білгенімізге дейін жаңа білімнен «көпірлер»). Жұмысты жалғастыру тәжірибеде оқытуға әкеледі және интернационалдандыру процесін бастайды. Айқын емес білім жинақталады және әлеуметтену барысында басқа қызметкермен өзара әрекеттесудің басталуымен қайтадан беріле бастайды. Спираль жаңа айналымға шығады.

Білім спиралінің моделімен танысу бізге не береді? Ұйымдастырушылық білімді тиімді жасау және тарату шарттарын түсіну:

- өзара әрекеттесу өрісінің болуы (мәселені шешу жөніндегі жұмыс тобы, тәлімгер-оқушы жұбы, жобалау командасы);

- жинақталған тәжірибені жете ұғыну және құрылымдау – жеке қызметкермен жеке, жаттықтырушымен немесе тәлімгермен, фасилитатормен немесе онсыз топта;

- формалданған біліммен еркін алмасу мүмкіндігі;

- тәжірибеде – эксперименттерде немесе қазіргі қызметте жаңа білімді сынақтан өткізу мүмкіндігі.

Білімді басқару стратегиясы. Білімді басқару – бұл салыстырмалы түрде жас және белсенді дамып келе жатқан пән, сондықтан әлі де тұрақсыз терминдер, сондай-ақ уақыт өте келе мағынасын өзгертетін ұғымдар бар. Мұндай ұғымдарға, мысалы, білімді басқару стратегиясы жатады. Осыдан он бес жыл бұрын стратегия білімді тарату жолдарының біріне негізделген тәсілді білдірді:

1. Түрлі дерекқорларда білімді құрылымдау, кодтау және сақтау үшін итермелеу (ағылш. push) стратегиясы немесе

«қазыналық». Яғни білім берудің жанама тәсіліне баса назар аударылады.

2. Созу (ағылш. pull) стратегиясы немесе «ағын» білімді тікелей беру үшін қызметкерлердің жеке өзара әрекеттесуін ұйымдастыруға бағытталған.

Алайда содан бері білімді басқару айтарлықтай алға жылжыды, ал қазір білімді басқару стратегиясы мақсат қоюды және ұйымда білімді басқару іс-қимыл жоспарын құруды білдіреді.

Стратегия үш сұраққа жауап беруге арналған:

1. Біз қазір қайдамыз?
2. Қайда болғымыз келеді?
3. Оған қалай жетеміз?

№ 1 сұраққа ұйымның білім активтерін бағалау жауап береді. Мұндай бағалау өте көп уақытты қажет ететін процесс және оны барлық ұйымдастырушылық білім үшін жасаудың мәні жоқ. Ұйымның қолданыстағы бизнес-стратегиясы негізінде басымдық беру керек: оны жүзеге асыру үшін қандай білім салалары маңызды? Міне, олармен әрі қарай жұмыс істеу керек. Дәл осы кезеңде білім саласындағы тәуекелдерді бағалау жүзеге асырылады.

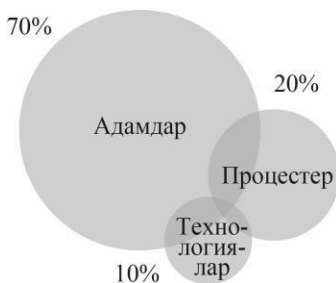
№ 2 сұрақтың жауабы бизнес-стратегияға да байланысты. Қойған мақсаттарға жету үшін сіздің ұйымыңызда қандай білім жетіспейді? Тәуекелдерді бағалау негізінде қандай білім салаларына назар аудару керек? Осы сұрақтарға жауап бере отырып, сіз білімді басқару мақсаттарын тұжырымдай аласыз.

№ 3 сұрақтың жауабы егжей-тегжейлі іс-қимыл жоспары болуы керек: міндеттер, жауаптылар, мерзімдер, бюджет, мақсаттарға жету критерийлері. Жалпы, жоба менеджменті айналысатын істің барлығы. Сондай-ақ осы кезеңде сізге білімді басқару тәсілін және білімді басқару жүйесін құрайтын құралдар тізімін анықтау керек. Қазіргі авторлар білімді басқарудың үш тәсілін бөліп көрсетеді [48]:

1. Техноцентрлік. Осы тәсілді қолдана отырып, сіз өзіңіздің күш-жігеріңізді білімді бекітуге, сақтауға және таратуға мүмкіндік беретін арнайы бағдарламалық жасақтаманы енгізуге бағыттайсыз.

2. Ұйымдастырушылық (процестік). Бұл тәсіл білім циклін сақтау үшін жеке процестерді құруды, сондай-ақ ұйымның басқа бизнес-процестеріне қолдау процедураларын енгізуді қамтиды. Клиенттен алынған жарнаманың нәтижелері бойынша рейстерді талдау осындай процедураның мысалы болуы мүмкін.

3. Экологиялық (адамға бағытталған). Бұл тәсіл ұйым қызметкерлерінің өзара әрекеттесуі кезінде білімді тікелей беруге бағытталған. Әрине, өмірде осы тәсілдердің біреуін ғана қолданумен шектелуге болмайды. Қазіргі уақытта білімді басқару тәжірибесінде осы тәсілдер комбинациясының өзіндік «алтын стандарты» қалыптасты:



29-сурет. Білімді басқару тәсілдері
Дереккөзі: [26]

Неліктен адамдар көбірек өзара әрекеттеседі? Мұның себебі ұйымдастырушылық білім құрылымында – «білім активтерінің түрлері» тарауында қарастырған айсберг есіңізде ме? Білімнің көп бөлігі айқын емес, сондықтан оны технологиялар мен процестер арқылы жеткізу қиын. Мұндай білім адамнан адамға тікелей оңай беріледі.

Енді «Сіздің компанияңызға білімді басқару стратегиясы қажет пе?» деген арандататын сұрақ қояйық. Иә және жоқ. Формалданған стратегия, әсіресе ірі компаниялар үшін өте жақсы әрі маңызды. Бірақ кішігірім ұйымдар үшін маңызды емес. Егер сізде барлық үш сұраққа жауап туралы

көзқарасыңыз болса, сіз қолданатын тәсіл мен құралдарды түсінсеңіз және сіздің компанияңыз қажетсіз бюрократияға толы болмаса, «XXX компанияның білімді басқару стратегиясы» деген қалың құжатты жазуға уақыт жоғалтпау керек деп ойлаймын. Бар болғаны алғашқы қадамдар туралы шешім қабылдап, әрекет жасауға кірісіңіз. Мың шақырымдық жолды жүріп өту бірінші қадам жасаудан басталады.

Білім мәдениеті. Өзін-өзі оқытатын ұйымдардың ерекше корпоративтік мәдениеті бар – ол білім мәдениеті. Бұл не? Бұл білімді жасау мен еркін таратуды қолдайтын ұйым қызметкерлері қағидаларының, сенімдерінің, мінез-құлық үлгілерінің жиынтығы. Крис Коллисон мен Джефф Парселл⁴ білім мәдениетін көмек сұрауға және ұсынуға оңай мәдениет ретінде сипаттайды. Онда адамдар мен одан үйренуім үшін мұны маған дейін кім жасай алар еді және мен оны кіммен бөлісе алар едім деп саналы түрде ойланады. Мұндай мәдениетті меңгерген компаниялардың бірнеше ерекшеліктері бар:

–сатылас (бөлімшелер арасында) және деңгейлес (басшылықтан бағыныштыларға және кері) ақпараттың еркін қозғалысы. Әрине, мұның бәрі ақпараттық қауіпсіздік саясатына байланысты шектеулерді ескере отырып жасалады. Норвегиялық VI бизнес мектебі мен Люблина⁴ университетінің мамандары жүргізген зерттеу барысында әріптестерден ақпаратты жасыру компаниядағы шығармашылық пен инновацияның жалпы деңгейінің төмендеуіне әкелетіні дәлелденді.

–эксперимент жасау қорқынышының болмауы. Эксперименттер – инновацияның негізі. Бірақ әрбір қателік үшін міндетті түрде жазаланатын болса, қызметкерлер тәжірибе жасамайды. Қателіктер үшін жазадан қорқу ұйымдағы жаңашылдық пен шығармашылықты өлтіріп қана

⁴ Крис Коллисон (ағылш. Chris Collison), Джефф Парселл (ағылш. Geoff Parcell) – зерттеушілер мен білімді басқару бойынша кеңесшілер. Коллисон мен Парселл British Petroleum-да білімді басқару жүйесін құру бойынша тәжірибелерін «Ұшуды үйреніңіз. Үздік білім беру ұйымдарынан білімді басқарудағы практикалық сабақтар» кітабында сипаттады.

қоймайды, сонымен қатар қателіктерді көріп тұрса да, үнсіз қалуға әкеледі, яғни біреудің «қателігін қайтадан қайталау» қаупін арттырады. Қателерді түзетіп, олардан сабақ алу керек, содан кейін осы сабақтар туралы ақпаратты компаниядағы барлық басқа қызметкерлерге жеткізу керек. Бұл компания үшін баға жетпес тәжірибе. Әлемнің жетекші компаниялары мұны түсінеді. Мысалы, General Electric-те қызметкерлердің қателік жасаудан қорқуын жою үшін мотивация жүйесін өзгертті.

–қызметкерлердің өз жұмыстары туралы үнемі кері байланыс алуы;

–қызметкерлерді үздіксіз оқытуды ынталандыру: даму жоспарларының, оқу және тренингтік бағдарламалардың, корпоративтік кітапхананың және т.б. болуы, сондай-ақ қызметкерлерді әріптестерімен басқа компаниялардағы жаңа білімдерімен, идеяларымен, тәжірибелерімен бөлісуге ынталандыру;

–қызметкерлерге өз идеяларын басшылыққа жеткізуге немесе оларды белгілі бір бюджет шегінде тәжірибеде өз бетінше сынап көруге мүмкіндік беретін рационалдық ұсыныстар беру жүйесінің немесе кез келген басқа жүйенің болуы.

Біздіңше, мұндай мәдениетті қалыптастыру үшін үш фактор қажет:

Біріншіден, көшбасшылық. Мұнда бәрі түсінікті: көшбасшылық – бұл шабыт, көшбасшының жеке үлгісі, қажетті бастамаларды қолдау, берілген басымдықтар мен бөлінген бюджеттер. Көшбасшының маңызды міндеті – сұрақ қою және талқылау мәдениетін ынталандыру. Білмегендік – әлсіздік емес, өсу мүмкіндігі.

Екіншіден, кедергілерді жою. Ларри Прусак «Біз біліммен бөліскіміз келмей ме немесе бөлісе алмаймыз ба?» деген сұраққа шынайы жауап беруге кеңес береді. Оған жауап білім мәдениетінің дамуына не кедергі болатынын түсінуге мүмкіндік береді. Бұл ұйымдастырушылық кедергілер мен ділдік кедергілер болуы мүмкін:

а) Ұйымдастырушылық кедергілер, ең алдымен, ұйымдық құрылымға байланысты: компаниядағы иерархия деңгейлері неғұрлым көп болса, сол деңгейлер арасындағы ақпарат соғұрлым қиын болады (зерттеулерге сәйкес, иерархияның әр деңгейінде берілетін ақпараттың 50%-ы жоғалады). Компания филиалдарының географиялық қашықтығы тағы бір кедергі болуы мүмкін. Ұйымдастырушылық кедергілерге, сонымен қатар персоналды ынталандыру жүйесі, мансаптық өсу ережелері, жиналыстар өткізу дәстүрлері, әдетте, бізде кінәлілерді іздеуге негізделген мәселелерді шешу әдістері кіреді.

б) Ділдік кедергілердің бірнеше түрі болуы мүмкін. Біріншісі – біздің рефлексияға қабілетсіздігіміз, яғни өз тәжірибемізден алшақтау, оны түсіну, құрылымдау және сабақ алу. Бұл дағдысыз айқын емес білімді анық білімге аудару қиын. Екіншісі – біз бәріміз өз қателіктерімізді мойындағанды ұнатпаймыз. Сонымен қатар маманның кәсібилік деңгейі неғұрлым жоғары болса, қатені мойындау соғұрлым қиын болады. Крис Агиристе кәсіпқойлар арасында «оқыту дилеммасы» ұғымы бар. Оның мәні мынада: маман деңгейі неғұрлым жоғары болса, басқалардың жұмысын өзгерту оңайырақ және өз жұмысын өзгерту қиынырақ болады, өйткені ол ойша өзін сарапшы деп санайды және өз атына ең кішкентай, тіпті сындарлы, сын тұрғысынан қорғаныс позициясын алады. Психикалық кедергілерді жою үшін коучтер мен фасилитаторлардың көмегі қажет болуы мүмкін.

Үшіншіден, сенім. Қызметкерлер үшін қауіпсіздікті сезіну, бір-біріне және басшылыққа сену өте маңызды, әйтпесе олар жай ғана ақпаратпен бөліспейді. Сонымен қатар, сенім – бұл компанияда шығармашылық және инновациялық атмосфераны құрудың қажетті шарты. Ұйымдастырушылық кедергілерді жоймай және басшының жеке мысалынсыз сенім атмосферасын құру мүмкін емес. Сондай-ақ тұрақтылық пен белгіленген «ойын ережелерін» нақты сақтау маңызды (және иә, егер кенеттен қызметкерлердің біреуіне соңғы тоқсанда үлкен сыйлықақы төлеу қажет болса, онда ол сыйлықақыны есептеу ережелерін

«кері санау» арқылы өзгертудің орнына және оның бір бөлігін алып тастауға болатын дүниені іздемейді). Бірақ тағы бір нәрсе, қызметкерлердің өзара білім алмасудың пайдасы туралы хабардар болуы қажет. Содан кейін әрбір адам ештеңе күтпестен басқаларға көмектеседі әрі кез келген уақытта көмек қажет болған кезде өзі де сол көмекті алатындығын түсінеді.

Стартаптардың көпшілігінде бастапқыда білім мәдениеті болады және басшылықтың міндеті – компания өскен сайын оны жоғалтпау, білімді жасау және тарату барысында кедергілерді уақытында байқап, жою. Мұндай мәдениетті дамытқысы келетін басқа компаниялар бұл үшін күш салуы керек. Мәдениетті өзгерту – бұл жылдам жүретін әрі күрделі процесс.

Қорытындылай келе, білімді басқару тетігі – бұл ұйымда немесе бірнеше кәсіпорын не сала шеңберінде білім мен ақпаратты құру, тарату, пайдалану және басқару процесі екенін айта кету керек. Білімді басқару жүйесін енгізу ұйымға тәжірибені сақтау және оны қайта пайдалануға беру арқылы қызметкерлердің зияткерлік қызметінің өнімділігін арттыруға, жобалардың орындалу мерзімін және жаңа мамандарды бейімдеу кезеңін қысқартуға мүмкіндік береді. Алайда іс жүзінде білімді басқару жүйесін енгізу білімді басқарудың ғылыми базасының жеткіліксіз дамуынан туындаған елеулі қиындықтармен байланысты.

2.3 Білімді басқару жүйесінің жұмыс істеу тиімділігін бағалаудың әдістемелік тәсілдері

Ғылымды қажет ететін ұйымдар мен зерттеу университеттері үшін білім олардың бәсекеге қабілеттілігін және Қазақстанда да, сол сияқты шетелде де табысты дамуын қамтамасыз ететін ерекше ресурс. Білімді басқаруға жүйелі тәсілді қолдану зияткерлік капиталдың өсуін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, қызметкерлердің білімі, тәжірибесі мен дағдылары, сондай-ақ материалдық емес активтер оның негізгі компоненттері. IDC корпорациясының 2023 жылғы 7

желтоқсандағы «Мемлекеттік сектордағы технологиялық инновациялар» IDC Government Innovation Forum 2023 өткізу кезіндегі бағалауларына сәйкес [49], соңғы бес жылда білімді басқару саласында ғылымды дамытуға біздің еліміздегі ғылымға жұмсалатын шығындар 60%-ға, ал ЖІӨ құрылымындағы ғылымның үлесі, керісінше, 0,13%-ға дейін төмендегені атап өтілді [50]. Білімді басқару саласындағы техникалық шешімдердің санын көбейту үрдісі айқын байқалады. Бұл жағдай әлі күнге дейін «Ұйымға енгізілген ББЖ білімді меңгеруден тұрақты оң нәтиже беретінін қалай анықтауға болады?» деген сұраққа нақты жауап табуға мүмкіндік бермей келеді, ал ББЖ тиімділігін өлшеу мәселесі көбінесе зерттеушілердің назарынан тыс қалып отыр.

Қазіргі тәжірибеде білімді басқару, ең алдымен, инвестицияның қайтарымын талап ететін инвестицияларды салу туралы салмақты шешім. Н.Ф. Алтухова «АТ-компаниясының тиімділігін қолдау үшін білімді басқару технологияларын қолдану» атты мақаласында бұл мәселелерді егжей-тегжейлі қарастырады [51, стр. 14-24]. Әдетте, «Білімді басқару дамып жатыр ма, егер дамып жатқан болса, ол ұйым табыстылығының артуына ықпал ете ала ма?» деген сұраққа жауап беру қажет. Егер біз білімді басқару жүйелерін енгізу тәжірибесіне жүгінетін болсақ, онда біз сұрақтың бірінші бөлігіне оң жауап көреміз, бірақ екінші бөлімге жауап даулы және көпжақты болады. Кәсіпорында ақпараттық технологияларды қолдануды жеделдету осы сұрақтарға жауап берудің шешуші факторы болады. Бұл үдеріс білімді басқарудың технологиялары мен әдістерінің жетілдірілуімен қатар жүзеге асты, көбінесе ақпараттық қызметкерлер мен компьютер көмегімен жұмыс істейтін қызметкерлер арасындағы арақашықтықтың жойылуына алып келді. Бұл өзгерістер көбінесе «Білімді басқару технологияларын ұйымға енгізу үшін қалай қайта құру қажет?» деген сұрақтан гөрі, «Егер жүйе үнемі өзгеріп тұрса, ақпараттық құралдарды тиімді басқару үшін қандай әдістерді қолдануға болады?» деген практикалық аспектілерге көбірек назар аударуға негізделеді.

Білімді басқару жобалары осы уақытқа дейін көбінесе осы салаға инвестиция салудың әмбебап қажеттілігін мойындаған шешім қабылдаушылардың «ізгілікті әрекеттері» болды. Сондықтан ең жақсы бастамалар Knowledge Navigators, Knowledge Facilitators, Chief Knowledge Officers, Knowledge Managers және т.б. ұйымдарға ресми түрде жаңа позициялар мен кейіпкерлерді енгізу процесінің басында қарапайым қаражат салудың нәтижесі болды. Мұндай міндеттер тез құрылымдалды және иерархиялық құрылымға ие болды, бұл ұйымды басқару құрылымында жаңа ұйымдастырушылық композиция құрды.

Білімді басқарудың негізгі жетекші қағидасы – жаһандық стратегиялық мақсаттар мен операциялық міндеттер арасындағы байланысты қамтамасыз ету және оны ұйымда үздіксіз пайдалану. Білімді басқару – бұл нақты ұйымдастырушылық қабілеттер мен топтық интеллектіні қамтамасыз еткісі келетін қоғамдастықта мінез-құлық және экономикалық-математикалық әдістер мен құралдарды нақты қолданудан басқа ештеңе емес, бұл осы топта қазіргі уақытта жұмыс істейтін қызметкерлерден тәуелсіз өмір сүруге көмектеседі.

Білімді басқарудың негізгі функциясын символдық және өте қарапайым түрде елестету үшін J.-L. le Moigne канондық жүйелік моделін қолдануға болады. Бұл модель қатысушылардың мінез-құлқына арнайы жауап беретін үш ішкі жүйе түріндегі жүйе ретінде ұсынылады (операциялық жүйе); ақпараттық ағындарды жинау, тіркеу және ұсыну (ақпараттық жүйе); контекстке байланысты ақпаратты таңдау, шешім қабылдау және іс-әрекетті үйлестіру (шешім қабылдау жүйесі).

Мұндай көзқараста білімді құралдар мен технологиялар арқылы басқару ақпараттық жүйенің ішіндегі рөлін жүзеге асырады және жалпы жүйенің үш міндетіне жауап береді:

– өндірілген және алынған тәжірибені (білім мен дағдыларды), кез келген қызмет түрінен шығатын сыртқы ақпаратты жазып алу;

–әр шешім қабылдау контекстінде олардың ішінен қажеттісін таңдау үшін білімді модельдеу арқылы шоғырландыру және қызметкерлерге беру;

–ақпараттық ағындарды «жандандыру», қатысушылар арасындағы тәжірибе мен білімнің тікелей алмасуына ықпал ету (оларды «іс-қимыл» жүйесінің ішкі жүйелері ретінде қарастыруға болады), адамдар арасында «шешімге жауапты қатысушы» позициясынан шоғырландырылған және бекітілген білімді тарату.

Білімді басқару шешімдерін енгізумен айналысатын кез келген ұйым екі интеллектуалды рөлді: шешім қабылдауда және жүйенің жұмыс істеуін қолдауда қолданылатын ақпаратты жадқа бекіту және шоғырландыру рөлін өз мойнына алуы керек.

Білімді басқару мақсатында адамдар немесе құралдар орындайтын процестер мен рөлдер ұйымды басқарудың барлық деңгейлерінде сатылас және деңгейлес интеграциялануы керек. Дегенмен білімді жасауға және өңдеуге қабілетті бірегей «процесс қозғалтқышы» болып табылатын адам қай деңгейде болса да, білімді басқару процестерін ұйымдастырумен өзара әрекеттесудің негізгі бөлігі екенін түсіну керек. Білімді басқару ешқашан нақты, объективті болуды тоқтатқан емес және оны ұтымды, біртұтас ұйым құру арқылы жүзеге асырылатын процесс ретінде іс жүзінде жүзеге асыра алмайды.

Бүгінгі таңда ресурстардың тұтынушысы тұрғысынан кәсіпорын басшысын нәтижелері жақын арада кәсіпорын активтерін көбейту стратегиясына немесе ұйымның кірістілігіне тікелей ықпал етпейтін кез келген жобаға инвестиция салуға сендіру өте қиын. Бұл жеке адамға да қатысты: егер ол өзін пайдалы, үнемді және бағаланатын ұйым ретінде сезінсе, кәсіпорында білім мен дағдыларды көбейту мен таратуға емес, өзінің әдеттегі кәсіби міндеттерін орындай отырып, жұмыс уақытының бір бөлігін жаңа функцияларды жүзеге асыруға арнауға қалай сендіруге болады?

Білімді басқару әдістерінің құндылық қайтарымының нақты көрінісін алу мақсатында ұйымның игілігі үшін білімді жұмылдыруға және сәйкесінше стратегиялық бастамаларға қол жеткізуге жетекшілік ету үшін ұйымдар білімді басқарудың тиімділігін бағалау әдістемесін жасауға жүгінеді.

Әрі қарай, ұйымның стратегиясы туралы білімді басқару жобаларының кәсіпорынның дамуына тікелей қосқан үлесімен сәйкестігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін процестің негізгі кезеңдерін қарастырамыз.

1. Ұсынылған мүмкіндіктерді зерттеу. Ықтимал жобаларды анықтау көбінесе кең ми шабуылы арқылы өте жабық түрде басталуы мүмкін, мысалы: стратегиялық бағыттардан туындайтын кейбір идеялардың айналасында.

2. Әрбір мүмкіндіктің мақсаттары мен контурларына қысқаша шолу жасау мақсатында әрбір жоба үшін шығындардың мақсатты көрсеткіштерін анықтауға болады. Әрқашан бір немесе бірнеше мақсаттың атауынан басталып, бұл нұсқаулар күтілетін нәтижелердің сипаты туралы көзқарастарды қайта қарауға ықпал етеді. Кәсіпорын табысының жалпы қабылданған көрсеткіштерін пайдалана отырып, қондырғылар әдістердің негізгі сипаттамаларын анықтайды (пайдалану аймағы, негізгі ұйымдар мен процестер, құралдар, кедергілер мен көмек түрлері, мінез-құлықты өзгерту, тәуекелдер, көкжиектер және орналастыру жоспарлары).

3. Инвестициялар мен салымдардың қайтарымдылығын қосымша зерттеу, әсіресе сапалы нәтижелер негізінде орналастыру және (немесе) бағалау-іріктеу жобасы шеңберінде қажет болуы мүмкін.

4. Басым жобаларды іріктеу. Қорытындылай келе, кәсіпорында бар бағалау және іріктеу критерийлеріне байланысты ең барабар жобаларға артықшылық беретін қарапайым шешім схемалары құрылуы мүмкін. Бұл білімді басқару мүмкіндіктерінің «пәндік» әсерін түсінуді қамтамасыз етеді.

Негізгі жұмыс жобаны кәсіпорын стратегиясымен байланыстырудан басқа, жоба терминологиясын әртүрлі мүдделі тараптарға олардың қатысуы мен қайтарылуын

қамтамасыз ету мақсатында түсінуді жеңілдету үшін жасалуы керек. Стратегия саласы және оны құндылық ұғымдары жазықтығына аудару үш мақсатты көздейді:

1) нақты операциялық жұмылдыру міндеттерін сәйкестендіруге, оларды әрекет етуші тұлғалар арасында бөлуге міндетті. Мұндағы басты назар білімді басқару науқанының орындаушылар мен басшылардың күнделікті міндеттерімен байланысына аударылады;

2) орындалатын жұмыстың белгілерін және енгізілген әдістің табыстылық белгілерін айқындау:

– пайдалану динамикасын өлшеуге, жергілікті қайтарымға сәйкес әдісті басқаруға немесе бағалауға арналған жоба индикаторлары;

– жобаның жоспарланған операциялық мақсаттарға жететіндігін бағалау үшін, сондай-ақ оның кәсіпорынның жетістігіне тікелей қатысуын талдау үшін енгізілген пәндік индикаторлар.

Анықталған индикаторлар нәтижелерге байланысты қатысушылардың әр түрі бойынша топтастырылуы керек;

3) сипатталған индикаторлар бойынша міндеттерді менеджерлер арасында бөлу, олардың бір-бірімен байланысын қамтамасыз ету, осы міндеттерді ұйымның табыстылығын бағалау процесіне біріктіру, сондай-ақ алынған нәтижелердің өзара байланысының шарттарын нақтылау.

Мұндағы айқын мақсат – сонымен қатар білімді басқару науқанынан әр қызметкердің ұйымдағы жетістіктерін арттыруға тікелей үлес қосуды анықтау, сондай-ақ әрбір қатысушының білімді басқару процесіне қатысу үлесіне сәйкес келетін пайда үлесі болуы мүмкін екенін түсінуге ықпал ету.

Әр деңгейдегі әрбір қатысушы үшін нақты саннан тыс, әдістің бағасын ескере отырып, таңдалған қаражаттың қайтарымын болжауға болады. Көптеген жобалардың басында жиі кездесетін қарапайым түйсігі ғана емес, сонымен бірге ұсынылған схеманы басшылыққа ала отырып, жүйенің оның қатысушыларына әсер етуінің пайдасын,

қажетті шығындарын және сипатын бағалауға болады (кейде мұндай әсер теріс болады). Мұндай бағалау таңдалған әдістің тиімділігі мен прогресінің кепілі болады:

- стратегияға арналған әдіс әр деңгейде жүйенің күшті жақтары мен оның күнделікті жұмысы арасындағы байланысты, басшы және операциялық қызметкерлердің міндеттері арасындағы байланысты қамтамасыз етуге мүмкіндік береді;

- сүйемелдеу мақсатында әрбір қатысушы үшін тиімді семантикалық жүктемені көтеретін негізгі хабарламаларды нақтылайтын өзара әрекеттесудің бастапқы матрицасы қалыптасады. Матрица сонымен қатар ескеру қажет кедергілерді таниды;

- ұйымдастыру әдісі әдістің «әлсіз буындарын» тануға мүмкіндік береді,

яғни елеулі инвестицияларды қажет ететін қатысушылар немесе жоба теріс әсер ететін қатысушылар. Қатысушылардың болжамды пайдасын олардың қатысу деңгейіне сәйкес ескеру қажет. Жобаны жүргізу барысында кейбір қатысушыларды жұмылдыру өте қиын болады және бұл оң құндық бағалау және (немесе) бақылау процестерін жасауға көмектеседі. Бұл қатысушылардың қажетті қайтарымын қамтамасыз етеді және тіпті басқа «динамикалық» жұмысшыларға өкілеттік беруге көмектеседі.

Осылайша, білімді басқару шешімдерін енгізу мәселесіне тек интеграцияланған көзқарас осындай жобалардың сәттілігі туралы сұраққа жауап алуды және білімді басқаруды дәстүрлі және тиімді қолданылатын басқару құралдарының жазықтығына ауыстыруды қамтамасыз ете алады. Білімді басқару жүйесінің жұмысын бағалаудың әдістемелік тәсілін әзірлеу күрделі процестерді ғылыми қамтамасыз етуде қолда бар ғылыми-зерттеу әлеуетін іске асырудың тиімділігін арттыру қажеттілігімен байланысты. Қазіргі уақытта ғылыми-зерттеу ұйымдары (ҒЗҰ) жұмысының тиімділігін жеткілікті сенімділікпен бағалауға мүмкіндік беретін аналитикалық модельдерді әзірлеуге бірқатар әрекеттер жасалды, бірақ олардың біраз маңызды кемшіліктері бар.

Бұл жұмыста қолданыстағы әдістемелердің бұрын анықталған кемшіліктерін ескере отырып, ҒЗҰ жұмысының тиімділігін есептеу үшін аналитикалық модельдер құруға мүмкіндік беретін бағалау тәсілі ұсынылады. Ұсынылған тәсіл автоматтандырылған басқару теориясына негізделген. Зерттелетін ҒЗҰ-ны оның жұмыс істеу параметрлерін ескере отырып, «қара жәшік» ретінде қарастыру ұсынылады. Осы жұмыс контекстінде зерттеу объектісі, бұл жағдайда ішкі құрылымы белгісіз немесе анықтығы жеткіліксіз анықталған ғылыми-зерттеу институты «қара жәшік» деп түсініледі. Бұл тәсіл жалпы ғылыми қағидаларға қайшы келмейді және ҒЗҰ тиімділігін бағалауға бұрын ұсынылған тәсілдердің кемшіліктерін ескеруге және жоюға мүмкіндік береді.

«Қара жәшік» ұғымын У.Р. Эшби ұсынған. Кибернетикада бұл жүйелердің мінез-құлқын, яғни олардың әртүрлі сыртқы әсерлерге реакцияларын зерттеуге және сонымен бірге олардың ішкі құрылымынан абстракциялауға мүмкіндік береді. Тек кірістер мен шығыстарды манипуляциялау арқылы белгілі бір зерттеулер жүргізуге болады. Іс жүзінде «қара жәшіктің» гомоморфизмі оның зерттелетін моделінің сәйкестігін қаншалықты көрсетеді, яғни түпнұсқаның негізгі қасиеттері модельде қаншалықты толық көрінеді деген сұрақ әрқашан туындайды [52]. Зерттелетін объектінің қасиеттерін сипаттайтын аналитикалық модельдердің толықтығы мен сапасын арттыру үшін «қара жәшік» жұмысының бірқатар параметрлерін енгізу ұсынылады. Бұл параметрлер зерттелетін жүйенің, бұл жағдайда – ҒЗҰ-ның ішкі күйін, яғни оның кіру және шығу күйлеріне тәуелді емес қасиеттерін толығырақ сипаттауға мүмкіндік береді. Уақытқа байланысты кез келген басқару жүйесінің сипаттамасы оның алдына қойылған мақсатқа жету процесінде оның күйлерінің реттілігінің көрінісімен сипатталады. [52, Б.132]. Еңбектерде зерттелетін ҒЗҰ үшін кіріс параметрлері ретінде қарастыру ұсынылады:

–еңбек шығындары [адам / сағат];

–қарастырылып отырған кезеңдегі ҒЗҰ-ның жалпы шығыстары [теңге].

Автоматтандырылған басқару теориясына сәйкес зерттелетін жүйенің жеке жай-күйлерінің аналитикалық модельдерінде қарастырылуы ықтимал бірінші деңгейдегі кірістердің жоғарыда көрсетілгенін түсіну қажет. Зерттелетін ҒЗҰ үшін шығыс параметрлері ретінде: жүргізілген зерттеулерден пайдалы нәтиженің кейбір формалданған мәнін [теңге] қарастыру ұсынылады.

Дұрыс аналитикалық аппаратты құру үшін қажет жоғарыда көрсетілген параметрлерді біркелкі өлшемге келтіру мақсатында бөлшектердің барлық деңгейлерінің кірістері мен шығыстарын жұмсалатын немесе өндірілетін ресурстардың мөлшері бойынша нормалап, оларды [теңге] мөлшерлілікте білдірген жөн. Бұл ретте еңбек шығындарының көлемін бір адамға шаққандағы жалақы немесе ҒЗҰ-да жүргізілетін жұмыстар сыныбына жалпы қаражат мөлшері бойынша нормалауға болады. Нормалау тәртібі зерттеудің нақты ішкі міндетіне байланысты және әр ерекше жағдай үшін бөлек қарастырылуы керек. Бұл тәсіл пайдалы шығыс мөлшерін (оң және теріс) бағалауға мүмкіндік береді, сондықтан әрбір бірегей ішкі есепті шешу үшін жүйенің тиімділік мәнін алады.

Бұл жұмыста ҒЗҰ бірқатар қиын және әртүрлі жұмыс критерийлері бар жүйе ретінде қарастырылатындықтан, бұл жағдайда «қара жәшіктің» жұмыс істеу параметрлерінің жиынтығы әртүрлі өлшемдердің мәндерін қамтиды. Осыған байланысты оларды Д.А. Кириленко, М.А. Котов, В.Н. Казаринов қарастырған ДАӨ әдісінің қағидасы бойынша қалыпқа келтіру ұсынылады [53], яғни кез келген ҒЗҰ-ны нақты мәндерді қабылдайтын сипаттамалары бар объект ретінде қарастыру керек.

Негізгі сипаттамалардың арасынан мыналарды бөліп көрсетуге болады:

- ҒЗҰ-дағы және бөлімшелер бойынша қызметкерлер саны;
- қызметкерлердің біліктілігі;
- зерттеу бағыттарының саны, оның ішінде бөлімшелер бойынша;

- зерттеу басымдығы;
- есепті кезеңнің мөлшері және т.б.

ҒЗҰ жұмысының аналитикалық моделіне қатысты осы және басқа сипаттамаларды жоғарыда көрсетілгендей зерттеудің негізгі мәселесін шешудің логикасын бірыңғай өлшемге келтіру және сақтау үшін нақты қатынастарда түсіндіруге болады. ҒЗҰ тиімділігін бағалау мәселесін былайша түсіндіруге мүмкіндік береді:

- әртүрлі көрсеткіштер бойынша объектінің тиімділігін бағалау;

- логикалық аналитикалық модельдерді шығаруға мүмкіндік беретін әртүрлі өлшемдегі көрсеткіштерді қалыпқа келтіру;

- нәтижелерді аналитикалық үлгілерге сәйкес өлшемде алу;

- нәтижені зерттелетін объектінің, бұл жағдайда ғылыми-зерттеу институтының жұмысын оңтайландыру мүмкіндігі тұрғысынан талдау.

Ұсынылған тәсілге сәйкес ҒЗҰ-ның жалпы тиімділігін мына формула бойынша есептеу ұсынылады:

$$W_{\text{нио}} = \sum_{i=1}^n v_i P_i$$

Бұл жерде: $W_{\text{ҒЗҰ}}$ – бұл ҒЗҰ тиімділігі

n – бағалау үшін көрсеткіштер саны (көрсеткіштер саны)

v_i – көрсеткіштің салыстырмалы маңыздылығының критерийі

P_i – бағалаудың негізгі көрсеткіші

(1) үшін шектеулер мынадай:

$$W_{\text{нио}} \leq 1$$

$$v_i \leq 1$$

Бағалаудың келесі негізгі көрсеткіштері қарастырылады:

- ғылыми зерттеулердің өзектілігі мен келешегінің көрсеткіші;

- ғылыми қызметтің мақсатты әсерінің көрсеткіші;

- ҒЗҰ кадрлық әлеуетінің көрсеткіші;
- инфрақұрылым мен ресурстық базаның көрсеткіші;
- ҒЗҰ қаржы-шаруашылық қызметінің көрсеткіштері.

Бұл жағдайда есептің нақты тұжырымында (1) формула былай түрлендіріледі:

$$W_{\text{нио}} = v_{\text{акт}} P_{\text{акт}} + v_{\text{цэ}} P_{\text{цэ}} + v_{\text{кадр}} P_{\text{кадр}} + v_{\text{рес}} P_{\text{рес}} + v_{\text{фхд}} P_{\text{фхд}}$$

Бұл жерде $v...$ – бұл тиісті p – базалық бағалау көрсеткішінің салыстырмалы маңыздылығының критерийі.

Сонымен қатар екі шама да өлшемсіз, бұл ұсынылған әдістемелік тәсілге дейін жалпыға қайшы келмейді. (2) үшін шектеулер мынадай:

$$\begin{aligned} W_{\text{нио}} &\leq 1 \\ v_{\dots} &\leq 1 \end{aligned}$$

(2)-дегі v критерийін сараптамалық жолмен немесе мамандандырылған әдебиеттерде егжей-тегжейлі қарастырылған кез келген масштабтау тәсілімен алу ұсынылады. Ұсынылған әдістемелік тәсіл әртүрлі көрсеткіштерді пайдалана отырып, ҒЗҰ тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді: нәтижені барабар өлшемде және ұсыну нысанында алу; нәтижені зерттелетін объектінің, бұл жағдайда ҒЗҰ жұмысын оңтайландыру мүмкіндігі тұрғысынан талдау. Ұсынылған тәсілді дамыту тұрғысынан ұсынылған аналитикалық модельдерді ЭЕМ-де бағдарламалауға тапсырма беру және іске асыру тұрғысынан өзекті және мүмкін болып көрінеді.

3. ҚАЗАҚСТАНДА БІЛІМДІ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІНІҢ РЕТРОСПЕКТИВТІ- ПРАГМАТИКАЛЫҚ ТӘСІЛІ

*Ұйымдағы білімді басқару
адамдардың теңдігінсіз және олардың жеке даралығын
білдіру құқығын құрметтемейінше мүмкін емес.*

Б.З. Мильнер

3.1 Қазақстанда білімді басқару жүйесінің қалыптасуы мен дамуының эволюциясы: ретроспективті-прагматикалық тәсіл

Әлемдік инновациялық серпілістер дәуірінде Қазақстанның ұлттық инновациялық жүйесін (ҰИЖ) дамыту мен ғылымды қажет ететін экономиканы қалыптастырудың маңыздылығы туралы ешқандай күмән жоқ. ҰИЖ мазмұнын анықтайтын және оның негізгі мәселелерін көрсететін факторлар мыналар: академиялық ғылыми зерттеулердің салыстырмалы түрде жоғары деңгейі және Қазақстан экономикасының қолда бар ғылыми-техникалық әзірлемелері мен қажеттіліктері арасындағы айырмашылық.

1. Қазақстан экономикасының тарихи негізделген мамандануы мен жоспарлы экономика кезеңінде құрылған салалардың технологиялық даму деңгейі.

2. Социалистік жоспарлы жүйе кезінде қалыптасқан және ғылыми зерттеулерге үлкен қаржы жұмсалып, функционалдық бағыттардың жоғары деңгейімен ерекшеленген ғылыми-техникалық әлеуеттің салыстырмалы түрде жоғары деңгейі, бірақ нарықтық инновацияларға қажетті коммерциялық байланыстардың әлсіздігімен сипатталады.

Қазақстанның инновациялық даму жолына көшу процесі бірнеше кезеңнен өтті, әр кезеңде үкімет экономикалық субъектілердің инновациялық белсенділігін арттыру мақсатында нормативтік-құқықтық актілер қабылдады.

Бірінші кезең. 1991 жылы тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан Республикасының экономикасы әкімшілік-әміршілдік қатынастар жүйесінен жекеменшік пен бәсекеге негізделген нарықтық жүйеге көше бастады. Жеке кәсіпкерліктің басымдығын бекіткен ең маңызды құқықтық акт «Жеке кәсіпкерлікті қорғау және қолдау туралы» ҚР Заңы болды. 1997 жылы «Қазақстан-2030» Даму Стратегиясы қабылданып, бұл құжат елдің дамуының ұзақ мерзімді мақсаттарына қол жеткізуге, отандық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және қоғамның әл-ауқатын жақсартуға бағытталған ауқымды әлеуметтік және экономикалық қайта құрулардың басталуын белгіледі. Сол жылы «Шағын кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау туралы» заң қабылданды, онда инновациялық қызмет, шағын кәсіпкерліктің инфрақұрылымы, венчурлік фирмалар сияқты ұғымдар анықталды.

Екінші кезеңде ел басшылығы Қазақстан Республикасында инновациялық қызметті дамытуға құқықтық қолдау көрсету мақсатында бірнеше заңдар мен нормативтік актілер қабылдады. Олардың арасында «Ғылым туралы», «Шағын кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау туралы», «ҚР Патенттік заңы», «Авторлық құқық және сабақтас құқықтар туралы», «Инновациялық қызмет туралы іс-шаралар» сияқты құжаттар бар. 2002 жылы қабылданған «Инновациялық қызмет туралы» Заң мемлекеттік инновациялық саясатты жүзеге асырудың негізгі принциптері мен бағыттарын айқындады. Бірақ 2006 жылы «Инновациялық қызметті мемлекеттік қолдау туралы» ҚР Заңы қабылданып, алғашқы заңның күшін жойды. Бұл заң аясында инновациялық жүйені дамыту үшін «инновациялық инфрақұрылым», «технологиялық парк (технопарк)», «инновациялық жоба», «инновациялық грант» сияқты маңызды ұғымдар бекітілді.

Инновациялық гранттар тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындау, қолданбалы зерттеулер жүргізу, инновациялық жобаның ТЭН-ін дайындау, инновациялық технологияларды сатып алу, сондай-ақ шетелдерде және халықаралық патенттік ведомстволарда өнертабыстарды

патенттеу үшін берілді. Тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындау және қолданбалы зерттеулер жүргізу үшін грант алудың шарты үш жыл ішінде республика кәсіпорындарында нәтижелерді енгізу болды. 2003 жылы «Қазақстан Республикасының 2003-2015 жылдарға арналған индустриялық-инновациялық даму стратегиясы» қабылданып, бұл кезең Қазақстанның экономикалық дамуында жаңа кезеңнің басталуын белгіледі: табиғи ресурстарға негізделген экономиканы білімге негізделген индустриялық-инновациялық экономикаға ауыстыру кезеңі.

Инновациялық жүйенің жаңа субъектілерін қалыптастыру мақсатында стратегияны қабылдау маңызды рөл атқарды. Осыған орай, үкімет бірқатар даму институттарын құрды, олардың қатарында Ұлттық инновациялық қор, Қазақстандық инвестициялық қор, Қазақстанның Даму Банкі, Экспортты сақтандыру корпорациясы, Маркетингтік-талдамалық зерттеулер орталығы, Инжиниринг және технологиялар трансферті орталығы, сондай-ақ Ғылым қоры бар. Мемлекет осы даму институттары арқылы жоғары қосылған құны бар, бәсекеге қабілетті өнімдер шығаратын өндірістер тізбегін қалыптастыруға бағытталған жобаларға қатысады. 2005 жылы экономиканы жаңғырту мақсатында «Қазақстан Республикасының 2005-2015 жылдарға арналған ұлттық инновациялық жүйесін қалыптастыру және дамыту жөніндегі бағдарлама» қабылданып, бұл құжат ҰИЖ қалыптастыру мен дамытудың негізгі негізіне айналды.

ҰИЖҚДБ бағдарламасында ҰИЖ-дің қалыптасуы мен дамуы бірнеше кезеңдерде қарастырылған, олардың сипаттамасы 13-кестеде көрсетілген.

13- кесте. ҰИЖҚДБ бағдарламасына сәйкес Қазақстан ҰИЖ қалыптастыру және дамыту кезеңдері

Саты	Кезең	Сипаттамасы
1	2005–2007	Мемлекеттің белсенді қатысуымен инновациялық жүйені қалыптастыру: ғылыми-техникалық әлеуетті дамыту, ғылыми-технологиялық дамудың басымдықтарын айқындау; инновациялық кәсіпкерлікті дамыту, инновациялық инфрақұрылымның негізгі элементтерін құру және дамыту, жетекші салаларда капиталды көп қажет ететін ірі инновациялық жобаларды іске асыру; ҒЗТҚЖ қаржыландыруды қамтамасыз ететін қаржы инфрақұрылымын дамыту, отандық венчурлік қорларды құру және озық шетелдік венчурлік қорларға инвестициялау
2	2008–2010	ҰИЖ элементтерінің өзара іс-қимылы мен жұмыс істеу тетіктерін жетілдіру: ҰИЖ қалыптасқан элементтері арасындағы өзара іс-қимылды күшейту; шетелдік инвесторлармен венчурлік қорлар құру арқылы венчурлік инвестициялау тетігін белсенді дамыту; ҒЗТҚЖ мен инновациялық жобаларды қаржыландыруда мемлекеттік-жекешелік әріптестікті дамыту; алдыңғы кезеңде қалыптасқан жобалар айналасында кластерлік кооперацияны дамыту; инновациялық жүйе субъектілерінің ірі халықаралық компаниялармен бірлескен жобаларға қатысуы
3	2011–2013	Инновациялық жүйенің орнықты дамуы, әрбір өндіріс үлестік қатысуымен өндіріс венчурлік қорлар құру, мемлекеттік шығыстар үлесін қысқарту, жеке инвестициялардың өсуі, инновациялық қызметті ынталандырудың басым жанама құралдарын пайдалану; жоғары оқу орындары мен ҒЗИ-да ғылыми зерттеулерді жандандыру, өндірістің техникалық-технологиялық базасын жаңғырту, ғылым мен бизнестің үйлестірушілері ретінде өндіріс технопарктерді жандандыру
4	2014–2015	«Үштік спираль» шеңберінде мемлекеттің, жеке бизнестің және зерттеушілердің тиімді өзара іс-қимылы, инновациялық жұмыстар санын ұлғайту, өнеркәсіптік өндіріске отандық инновациялық өнімдер мен технологияларды енгізу, мемлекеттің инновациялық жобалардан, венчурлік қорлардан «шығуы» және «Инновациялар» факторы бойынша Қазақстанның халықаралық рейтингтерін арттыру
5	2016–2020	Даму басымдықтары мен мемлекеттік қолдау шараларын айқындайтын 13 салалық және 11 функционалды

		бағдарлама қабылданды. Қазақстанның 2020 жылға дейінгі индустрияландыру бағдарламасын іске асыру төрт бюджеттік бағдарламаға негізделген: «Өнімділік – 2020», «Инвестор – 2020», «Экспорт – 2020», «Бизнестің жол картасы – 2020».
<i>Ескерту:</i> Автор дереккөз бойынша құрастырған [54, 55, 56]		

Бағдарламада Қазақстанда инновациялық жүйені қалыптастырудың негізгі қағидалары айқындалды:

- ҰИЖ қалыптастыру және дамыту барысында мемлекеттің жетекші рөлі;
- мемлекеттің жеке капиталмен белсенді ынтымақтастығы;
- құрылған жүйенің ашық сипаты.

ҰИЖ-дің ашық сипаты өндіріске отандық та, шетелдік те кез келген перспективалы инновациялық идеяны енгізу мүмкіндігін, сондай-ақ жаһандық инновациялық жүйеге кіруге кедергілердің болмауын білдіреді.

2005–2015 жылдарға арналған Ұлттық инновациялық жүйені қалыптастыру және дамыту бағдарламасының жалпы құны 139795,13 миллион теңгені құрады. Оның ішінде республикалық бюджеттен 77272,3 миллион теңге, жергілікті бюджеттен 2112 миллион теңге бөлінді, ал жеке және шетелдік капиталдың тартылған сомасы 60410,83 миллион теңгеден кем емес болды. Кейбір оң нәтижелерге қарамастан, Стратегия мен Бағдарламаның мақсаттарына толықтай қол жеткізілген жоқ. Шикізаттық емес секторға еңбек және инвестициялық ресурстарды қайта бөлу әдісі тиімді болмады. Экономика құрылымы негізінен шикізат секторына бағытталды, ал жұмыспен қамту құрылымы еңбек ресурстарының тиімді пайдаланылмайтынын көрсетті. Үкіметтің экономиканы әртараптандыруға бөлген қаржысы шектеулі болды, ал қаржыландыру тетіктерінің болмауы инновациялық жобаларды толық көлемде іске асыруға мүмкіндік бермеді. Даму институттары арасында тиімді өзара әрекеттестік механизмі қалыптаспаған, инновациялық қызмет пен ғылыми ұйымдарға тарту деңгейі төмен болды. Ірі қазақстандық бизнес жаңа инновациялық өндірістер құруға

емес, шикізат секторында жылдам пайда табуға басымдық берді. Шағын және орта бизнес нарықтағы жылдам қайтарыммен кепілденген тауашаларды іздеумен айналысты, мысалы, сауда-делдалдық қызметтер, құрылыс саласы және қызмет көрсету секторлары.

Үшінші кезеңде мемлекеттік саясат пен жеке бизнестің басымдықтарының арасындағы айырмашылықты жою мақсатында 2010 жылы Қазақстанда «Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама» қабылданды. Бұл бағдарлама мемлекеттің инновациялық қызметті, экономиканы жаңғырту мен әртараптандыруды қолдауға бағытталған саясатының логикалық жалғасы болды.

ҰИИДМБ қабылданғаннан кейін Қазақстан индустриялық-инновациялық экономикаға көшу негізінде кең ауқымды индустрияландыру бағдарламасына кірісті [56]. Жапония, Оңтүстік Корея мен Қытайдың тәжірибесі көрсеткендей, индустрияландыруды айналып өтіп, инновацияға көшу мүмкін емес, себебі инновация тек өнеркәсіп арқылы кеңінен таралып, басқа салаларға әсер етеді. ҰИИДМБ мақсаттарына жету үшін даму басымдықтары мен мемлекеттік қолдау шараларын анықтайтын 13 салалық және 11 функционалдық бағдарлама қабылданды. Қазақстанды индустрияландыруды 2020 жылға дейін жүзеге асыру төрт бюджеттік бағдарламаға негізделеді: «Өнімділік – 2020», «Инвестор – 2020», «Экспорт – 2020» және «Бизнестің жол картасы – 2020». Бағдарламалардың мақсаттары мен құралдары 14-кестеде көрсетілген.

14- кесте. Қазақстанды индустрияландыру бағдарлама-ларының мақсаттары мен құралдары

Бағдарлама	Мақсаты	Құралдары
«Өнімділік – 2020»	Қолданыстағы кәсіпорындардың өнімділігін арттыру және инве-	– негізгі құралдарды сатып алуға лизинг және кредит бойынша сыйақы мөлшерлемесін

	стицияларды ынталандыру	субсидиялау; – инновациялық гранттар беру; – конструкторлық бюролардың өндіріске жаңа өнімдерді енгізуі; – өндірістік процестерді оңтайландыру мақсатында жаңа басқару технологияларын енгізу
«Инвестор – 2020»	Шикізаттық емес экспортқа бағдарланған өндіріске тікелей инвестициялар тарту үшін қажетті жағдайлар жасау	– инвестициялық келісімдер; – инвестицияларды сервистік қолдау (Қазақстанның инвестициялық мүмкіндіктерін ілгерілету жөніндегі ақпараттық іс-шараларды, шетелдік инвесторларды сүйемелдеу жөніндегі іс-шараларды өткізу); – салықтық жеңілдіктер беру арқылы АЭА инвестициялық тартымдылығын арттыру; – шетелдік жұмыс күшін әкелудің оңайлатылған тетігін жасау; – «бір терезе» қағидаты бойынша қызмет көрсету; – АЭА аумағында еркін кеден аймағы режимін қалыптастыру
«Экспорт – 2020»	Отандық компанияларды сыртқы нарықтарға жылжыту	– экспортқа өнімді жылжытуға байланысты шығындарды 50% өтеуді көздейтін экспорттаушы-

		ларға гранттар, – сауда-саттықты қаржы- ландыру және сақтандыру; – экспортқа сервистік қол- дау көрсету (ақпараттық және сараптамалық қызметтер, өндірушілерге экспорттық нарықтар бойынша маркетингтік- талдамалық ақпарат беру және т.б.)
«Бизнестің жол картасы – 2020»	Шағын және орта кәсіпкерлікті да- мыту, тұрақты жұмыс орында- рын құру	– кредиттер бойынша пайыздық мөлшерлемені субсидиялау (10 жылға дейін ұзарту мүмкіндігімен 3 жыл суб- сидиялау мерзімі); – кредиттерге кепілдік бе- ру (ең жоғары мөлшері кредит сомасынан 50%- дан аспайтын); – өнеркәсіптік инфрақұры- лымды дамыту; – бизнесті жүргізуді сер- вистік қолдау; – кәсіпкерлік үшін кадрлар даярлау
<i>Ескерту:</i> автор [56] дереккөздер бойынша құрастырды		

Біз өз зерттеуімізде Қазақстанның инновациялық экономикасын қалыптастыру процесін үш негізгі кезеңге бөліп көрсеттік; әр кезеңде Үкімет ғылыми-техникалық әлеуетті нығайту мен дамыту, сондай-ақ ғылымды қажетсінетін өнеркәсіп салаларын дамыту үшін түрлі қадамдар жасады:

1. Бірінші кезең. Мемлекет осы кезеңде қажетті құқықтық және нормативтік негіздерді құрды, негізгі

ұғымдарды заңнамалық тұрғыдан бекітті әрі елдің экономикалық дамуының ұзақ мерзімді басымдықтарын белгіледі.

2. Екінші кезең. Ұлттық инновациялық жүйенің қалыптасуында мемлекет белсенді түрде қатысып, қабылданған стратегиялар мен ҰИЖҚДБ аясында ғылыми зерттеулер мен инновациялық жобаларды қолдау тетіктерін анықтады. Бұл кезеңде ғылыми әлеуетті, инновациялық кәсіпкерлікті және инфрақұрылымды дамыту үшін түрлі шаралар қабылданды. Сонымен қатар мемлекеттік даму институттары мен венчурлік қорлар секілді инновациялық жүйенің маңызды құрамдастары құрылды.

3. Үшінші кезең. Инновациялық экономиканы дамыту үкіметтің білім экономикасын қалыптастыру және шикізаттық емес секторларды дамыту бағытын жалғастырды. Алдыңғы кезеңдердің тәжірибесіне сүйене отырып, инновацияларды мемлекеттік қолдау тетіктері қайта қаралды. ҰИИДМБ аясында өнеркәсіптік кәсіпорындардың қажеттіліктерін ескере отырып, жаңа технологиялар трансферті үшін қолайлы жағдайлар жасалды. Техникалық және технологиялық базаны жаңарту тек ірі корпорациялар үшін ғана емес, сондай-ақ «Бизнестің жол картасы» бағдарламасы арқылы шағын және орта бизнес үшін де қамтамасыз етілді. 01.08.2014 ж. қабылданған Қазақстан Республикасының 2015–2019 жылдарға арналған индустриялық-инновациялық дамуының мемлекеттік бағдарламасы (ИИДМБ) ҰИИДМБ-ның логикалық жалғасы болды. Бұл бағдарлама Қазақстанның өнеркәсіптік саясатының бір бөлігі ретінде өңдеу өнеркәсібін дамытуға, кластерлік тәсілмен өңірлік мамандандыруға және салалық тиімді реттеуге бағытталған.

Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының мақсаты – өңдеуші өнеркәсіптің ішкі және сыртқы нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігін арттыру. Жалпы әр кезеңде қабылданған заңнамалық актілер мен бағдарламалар инновацияларды құру, енгізу және таратуға бағытталған шараларды қамтиды,

олар Қазақстанның тиімді ұлттық инновациялық жүйесін дамыту үшін негіз бола алады.

Қазіргі таңда Қазақстанның білім беру жүйесі барлық деңгейде жедел жаңғыртылуда. Бұл мемлекеттің 2050 жылға арналған жаңа саяси бағыттарының талаптарына байланысты білім мен кәсіби дағдыларға ерекше назар аударуды қажет етеді. Білім беру менеджменті жүйесі мемлекеттің жалпы саясатына интеграциялануы тиіс, заманауи басқару құралдарын енгізу және халықаралық тәжірибесі бар басқарушы кадрларды пайдалану бойынша жаңа стратегиялар анықталуы керек. Бұл Қазақстанда білім беру саласындағы инновациялық модельдерді әзірлеуге негіз болды [57].

Инновациялық менеджменттің негізгі бағыты – білім алушылардың білім сапасын арттыру. Тәжірибелік нәтижелер мемлекеттік білім беру стандарттарына сәйкес дәстүрлі білім беру сапасының төмендеуін көрсетеді. Басқарушылық қызметтің сапасының төмендігі білім беру практикасына ең озық және перспективалы педагогикалық инновацияларды тиімді енгізуге кедергі келтіреді. Басқару құрылымының моделі АҚШ-тың мемлекеттік оқу орындарын басқару жүйесінің қағидаларын зерттеу тәжірибесіне негізделген. Университет пен зияткерлік мектептерді басқарудың бірыңғай жоғары органы – Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті жанындағы Жоғары Қамқоршылық кеңес ұзақ мерзімді даму стратегияларын бекітеді, кеңес мүшелерін тағайындау және олардың өкілеттіктерін тоқтату туралы шешімдер қабылдайды, сондай-ақ басқару органдары болып табылатын жеке Қамқоршылық кеңестердің құрамын қайта ұйымдастырып, таратады.

Жоғары оқу орындарында корпоративтік басқару жүйесін енгізу тегігі Назарбаев Университетінің тәжірибесін негізге ала отырып жетілдірілуде. Инновациялық модель – «Өрлеу» Ұлттық холдингі және Назарбаев Зияткерлік мектептері жанындағы Педагогикалық шеберлік орталықтары мұғалімдерге қосымша білім беру жүйесінде білім беру процесін ұйымдастыруды жетілдіреді. Кембридж

университеті мен Назарбаев Зияткерлік мектептерімен бірлесіп әзірленген үш деңгейлі мұғалімдерді оқыту курстары қолданылады. Әлемдік тәжірибеге сәйкес жаңа бағдарламалар бойынша үш айлық қайта даярлау жүзеге асырылады. Зерттеулер көрсеткендей, педагогтердің біліктілігін арттыру жүйесінің басты мақсаты – білім беру үдерісін сапалы өзгерту. Бұл, өз кезегінде, педагогикалық кадрлардың біліктілігін арттыру және инновациялық процестерді басқаруда жаңа тәсілдерді іздеуді талап етеді.

Курс бағдарламасы мұғалімдерге оқу-зерттеу дағдыларын дамытуға және функционалдық-қолданбалы бағытқа бағдарлануға ықпал етеді. Алайда басқа елдердің білім беру тәжірибесін қазақстандық жағдайларға бейімдемей және оның ерекшеліктерін ескерусіз қолдану мүмкін емес. Осы бағытта Қазақстанның білім беру саласының бағдарламалық құжаттарында ұлттық рухани-адамгершілік құндылықтарға негізделген тәрбиелік компонентті тереңдету қажет. Тиімділікті арттыру үшін теориялық зерттеулер жүргізу де маңызды. Зерттеулер Қазақстанда білім беру жүйесін жаңғырту кезеңінде менеджменттің ғылымды қажетсінуінің артып келе жатқанын көрсетеді. Бұл басқарушылық қызметте инновациялық тәсілдерді іздеу, тәжірибеші-менеджерлердің ғылыми көзқарастарды қабылдауы және теориялық негіздеменің қажеттілігін көрсетеді.

Қазақстанда білім беру сапасын бағалаудың кешенді және көп деңгейлі ұлттық жүйесі (ББСБҰЖ) құрылды, ол мынадай он негізгі элементті қамтиды:

1. Лицензиялау – білім беру ұйымдарының қызметін заңды түрде жүзеге асыруға арналған рұқсат беру процесі.

2. Мемлекеттік бақылау – білім беру ұйымдарының қызметін реттеу және олардың нормативтік талаптарға сәйкестігін тексеру.

3. Аккредиттеу – білім беру бағдарламалары мен ұйымдарының сапасын тәуелсіз бағалау мен мойындау процесі.

4. Білім туралы құжаттарды тану – білім беру мекемелері берген құжаттардың заңды күшін мойындау және халықаралық деңгейде қабылдау.

5. Оқу жетістіктерін сырттай бағалау (ОЖСБ) – оқушылардың оқу жетістіктерін объективті түрде сырттан бағалау.

6. Бірыңғай ұлттық тестілеу (ҰБТ) – мектеп түлектерінің білім деңгейін стандартталған тест арқылы бағалау жүйесі.

7. Ұлттық баяндама – білім беру жүйесінің жағдайы мен дамуы туралы мемлекеттік деңгейде жасалған есептер мен мәліметтер.

8. Сапаны тәуелсіз бағалау – білім беру қызметінің сапасын тәуелсіз органдар арқылы тексеру және бағалау.

9. Дайындықтың үш сатылы моделі – білім беру жүйесінің құрылымы, яғни бакалавриат, магистратура және докторантура деңгейлері.

10. Білім беру сапасын бағалаудың интеграцияланған жүйесі – барлық осы элементтердің үйлесімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін біртұтас жүйе.

Бұл жүйе білім беру сапасын кешенді түрде бағалау мен дамытуға бағытталған.

Қазақстанның жоғары кәсіптік білім беру жүйесінде ИСО 9000:2000 сериялы сапа менеджменті бойынша халықаралық стандарттардың (ХС) талаптары мен ұсынымдарын пайдалана отырып, сапа менеджменті жүйесін құру және жетілдіру моделі кеңінен енгізілуде. Жоғары кәсіптік білім беру ұйымдарының сапа менеджментінің интеграцияланған жүйелерін жобалау әдістемесін С.А. Михалкин және басқалар егжей-тегжейлі сипаттайды, бұл ЖКБ ұйымдарының менеджмент деңгейін жоғарылату және оны әлемдік тәжірибеге сәйкестендіру мүмкіндігін көрсетеді [58, с. 63].

Ы.А. Набидің EFQM моделі негізінде сапаны жобалау мәселесі қазіргі уақытта өте маңызды деп есептейміз [59, с. 45]. Набидің моделінде «үштағанды» құрайтын жобалау субъектілері анықталған: тұтынушылар, қызметкерлер және қоғам. Модельдің жоғарғы жағына қоғам үшін нәтижелер

мен негізгі нәтижелер қойылған. Зерттеушінің айтуынша, модельдің ерекшеліктеріне мыналар жатады: ашықтық қағидасы, процестерді бақылау және басқару қағидалары, дамып келе жатқан жүйенің өзін-өзі ұйымдастыруы, сондай-ақ басқару әрекеттері мен ішкі процестердің өзара байланысы.

Қазіргі уақытта негізгі нәтиже – Қазақстанның мектептерінде, колледждерінде және жоғары оқу орындарында терең білім мен кәсіби дағдылары қалыптасқан сұранысқа ие түлектерді дайындау. Мұғалімдердің кәсіби әлеуетін жаңарту мұғалімдерге жаңалықтар енгізуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде білім беру ұйымдарын инновациялық жаңартуға және қоғамдық құндылықтарды, әлеуметтік қажеттіліктерді іске асыруға бағытталған инновациялық процестерді тиімді басқаруды талап етеді.

Басқарудың қазіргі заманғы тәсілдері басқарушы кадрлардың және әрбір педагогтің қызмет нәтижелеріне дербес жауапкершілігін және жеке жауапкершілігін қамтиды. Кейіннен инновациялық процесс субъектілерінің әрқайсысы ойлаудың тиімді түрін қалыптастыратын белгіленген нәтижелерге қол жеткізудің тетіктерін, құралдарын дербес таңдайды. Жоғары білім беруді басқару модельдерін талдау тиімділікті бағалау кезінде оны қолдану керек екенін көрсетеді:

- жеке тұлғаға;
- жеке білім беру ұйымына;
- елдің экономикалық дамуын қамтамасыз ететін шаруашылық қызмет субъектілеріне;
- жалпы мемлекетке деген сенім, өйткені білім беруді дамыту экономикалық өсу мен халықтың әл-ауқатының факторы, ал мемлекеттік көп деңгейлі басқару жоғары деңгейдегі кәсіби білім мамандарын талап етеді.

Қазақстан Президенті Н.Ә. Назарбаев өзінің «Қазақстан дағдарыстан кейінгі әлемде: болашаққа зияткерлік серпіліс» атты бағдарламалық дәрісінде «Зияткерлік ұлт – 2020» жобасының үш негізгі бағытын белгіледі:

1. Білім беру жүйесінің дамуын жеделдету;

2. Ғылымның өркендеуі және елдің ғылыми әлеуетін арттыру;

3. Инновациялар жүйесін дамыту.

Президенттің айтуынша, университеттердің білім беру саясатының басымдықтарының бірі ретінде перспективалы өндірістік-технологиялық кешендермен интеграцияланған жоғары білім беру жүйесінде инновациялық кластерлерді жылдам дамыту үшін қажетті жағдайларды жасау қажет. Мұндай кластерлер жаңа бағыттар мен инновациялық зерттеулерді қалыптастыруға бағытталуы тиіс [60].

Бұл контексте Қазақстанның инновациялық менеджментінің құрылымдарын қарастыру маңызды. Олар инновациялық қызмет, ғылыми зерттеулер мен әзірлемелермен айналысатын ұйымдардан тұрады. Бұл құрылымдарға инновациялық кластерлер, университеттер жанындағы технопарктер, ғылыми-зерттеу орталықтары және университеттік білім беру орталықтары жатады. Сонымен қатар білім беру жүйесін ауқымды мемлекеттік және қоғамдық басқарудың сапалы деңгейіне жеткізуге бағытталған күш-жігер маңызды.

Инновациялық менеджмент жаңа білім мен технологияларды құруды басқару процесін, сондай-ақ инновацияларды енгізудің әлеуметтік және психологиялық аспектілерін басқаруды қамтиды. Инновациялық менеджменттің пәні бір ұйым деңгейінде де, мемлекеттік білім беру жүйесі ауқымында да инновациялық процестерді басқаруды көздейді. Қазақстанның білім беруіндегі инновациялық процестерді талдамалық тұрғыдан түсіну оларды қазіргі кезеңдегі әлемдік қоғамдастық дамуының жаһандық үрдістерімен объективті түрде шартталған және постиндустриялық қоғамның қалыптасуы үшін стратегиялық маңызы бар деп қарастыру қажеттігін көрсетті.

Негізгі тұжырымдар. Қазақстан Республикасында білім беру саласын басқарудың инновациялық модельдерін енгізу қазақстандық білім беру жүйесін жаңғыртудың сұранысқа ие процесі ретінде ұсынылады. Ондағы негізгі үрдістер: жүйелілік, әлеуметтік сипат, дәстүрлер мен инновациялар арасындағы тепе-теңдікті іздеу, сапа және сапаны басқару

тетіктері. Біздің елімізде ме-неджменттің инновациялық жүйесінің қалыптасуы туралы айту әлі ертерек, алайда қазақстандық білім беру жүйесін дамытудың қазіргі кезеңінде жүргізіліп жатқан ауқымды реформалар шеңберінде инновациялық білім беру жүйесіне өту кезеңі ретінде инновациялық-бағдарланған білім берудің қалыптасып жатқаны анық.

Әлемде әртүрлі елдер, академиялық немесе қоғамдық институттар жыл сөзін анықтайтын дәстүр бұрыннан қалыптасқан. Әдетте, жылдың негізгі «дүбірін» сипаттайтын белгілі бір ұғым немесе термин таңдалады. Егер осы тәжірибені біздің елімізге қолданатын болсақ, онда 2022 жылға арналған сөзді емес, әділ Қазақстан деген сөз тіркесін таңдауға болады. Осы бастамалардың ішінде Президент төрт жыл бұрын ұсынған «халық үніне құлақ асатын мемлекет» тұжырымдамасы ерекше рөл атқарады. Оның мәні оңай – атаудың өзінен алынған: адамдар, олардың проблемалары мен ұмтылыстары мемлекет пен мемлекеттік саясатты жүзеге асыратындар үшін әрқашан бірінші орында болуы керек.

Білім және оны иеленетін әрі жасай алатын адамдар – қазіргі кездегі ең құнды ресурс. Білім мен ғылымның дамуына көп назар аудармайтын ел қазіргі әлемде өмір сүре алмайды. Қазақстанда соңғы жылдары қалыптасқан білім беру жүйесіндегі үрдістер ел басшылығының жағдайды өте жақсы түсінетіндігін және дамудың жаңа траекториясына «қалай жетуге» болатындығы туралы көзқарасы бар екенін көрсетеді.

Өткен жылы Үкімет құрылымында білім және ғылым мәселелеріне жетекшілік ететін бірден екі ведомство болды: бір бейінді министрліктің орнына екі – Оқу-ағарту министрлігі мен Ғылым және жоғары білім министрлігі құрылды. Сарапшылар атап өткендей, осы қадамның арқасында мемлекеттік деңгейде ғылымға да, білім берудің әрбір деңгейіне де лайықты көңіл бөлінуі үшін жағдайлар жасалған.

Бұл әбден негізделген тәсіл: білім – бұл кешенді жүйе және оның кез келген деңгейіндегі олқылықтар, кемшіліктер ұзақ мерзімді «домино әсеріне» ие болады және жүйеден

әлдеқайда асып түседі. Қарапайым тілмен айтқанда: егер мектепте білім беруде сапа болмаса, онда сапалы ғылым болмайды, демек, «білім экономикасы» болмайды. Егер білім беру сапасындағы алшақтық сақталса және оған ауыл мен қала арасында, әртүрлі әлеуметтік қабаттар арасында қолжетімділік сақталса, әлеуметтік және материалдық теңсіздік күшейеді. Тізбектер өте көп. Мұның бәрі мемлекеттің тұрақтылығына тікелей әсер етеді.

Өткен жылдың тағы бір үлкен жүйелі шешімі – Ұлттық ғылым академиясының трансформациясы. Оған мемлекеттік мәртебе (ҰҒА мемлекеттің жүз пайыз қатысуымен коммерциялық емес акционерлік қоғам ретінде жұмыс істейтін болады) және бюджеттен қаржыландыру қайтарылды. Академия іс жүзінде мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық дамуының басымдықтарына барынша жұмыс істеуі үшін ғылымды дамыту саласындағы ұлттық саясатты айқындайтын орталықтандырылған құрылымға айналады.

2022 жылы осы бағыттарда іске асырылған шаралар мен жобалардың ішінде ғылымды дамыту тұжырымдамасын және 2022–2026 жылдарға арналған білім беруді дамыту тұжырымдамасын қабылдауды бөліп көрсетуге болады. Ғалымдарды қолдау жүйесі, оның ішінде премиум бағдарламалар арқылы дамуда. Мысалы, А. Байтұрсынұлы атындағы гуманитарлық ғылымдар саласындағы жаңа мемлекеттік сыйлықты тағайындау көзделген. «Болашақ» бағдарламасы бойынша инженерлік-техникалық кадрлар мен медицина қызметкерлерінің санатына қойылатын талаптар төмендетілді.

Еліміздің үш өңірінде жетекші шетелдік жоғары оқу орындарының: С. Өтебаев атындағы Атырау мұнай және газ университетінің базасында И. Губкин атындағы Ресей мұнай және газ университетінің, Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ базасында Мәскеу инженерлік-физикалық институтының, М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университетінің базасында Аризона университетінің филиалдары ашылды. Мұндай жобалар қазақстандықтар үшін халықаралық деңгейдегі жоғары білімнің қолжетімділігін арттырып қана

қоймай, қазақстандық «жоғары мектепте» стандарттарды арттыруға мультипликативтік әсер етеді.

3.2 Қазақстанда білімді басқару жүйесі: әлсіз және күшті жақтары

Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін посткеңестік кезеңде жақсы білім беру жүйесіне ие болды. Бұл жүйе халықтың білім деңгейі, оқу процесінің тиімділігі мен ғылыми әлеуеті бойынша көптеген дамыған елдерден жоғары болды. Кеңес кезеңінің білім беру жетістіктері арасында халықтың толық сауаттылығы, жоғары білімге қолжетімділік, тегін білім беру, ғылыми бағдарламалардың тереңдігі мен әртүрлілігі, сондай-ақ үлкен кадрлық әлеует болды. Жаңа кезеңде Қазақстан нарықтық экономикасы бар мемлекетке айналды. Қазіргі уақытта Қазақстанның білім беру жүйесі мынадай деңгейлерден тұрады [101]:

1. Мектепке дейінгі тәрбие және оқыту;
2. Бастауыш білім беру;
3. Негізгі орта білім;
4. Орта білім;
5. Орта білімнен кейінгі білім;
6. Жоғары білім;
7. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім.

Әр деңгейдің өзіндік мақсаттары бар. Мектептерде үш сатыдан кейін жоғары білім екі бағыт бойынша: жаратылыстану-математикалық және қоғамдық-гуманитарлық болып бөлінеді. Бұл құрылым білім беру мекемелерінің әртүрлі түрлерін құру арқылы білім беру мүмкіндіктерін кеңейтеді. Білім берудің қазіргі парадигмасы гуманистік құндылықтарға негізделген, мұнда баланың жеке тұлғасы мен өмірі орталықта болады. Білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде педагогикалық, психологиялық және медициналық қолдау көрсетіледі.

Білім адамзаттың мәдениетін дамыту мен әлеуметтенуіне ықпал етеді. Қазіргі мемлекеттің басты міндеті – зияткерлік және рухани әлеуетке негізделген тиімді қоғам құру. Білім

берудің терең мәні адамды гуманистік көзқараспен қалыптастыруда, оның жеке мағыналары мен шығармашылығына бағытталуда жатыр.

Қазақстанның білім беру саясаты әлемдік дамудың трендтеріне сәйкес білім беру жүйесін жаңғыртуды талап етеді:

1. Қоғамның даму қарқынын жеделдету және әлеуметтік таңдауларды кеңейту;

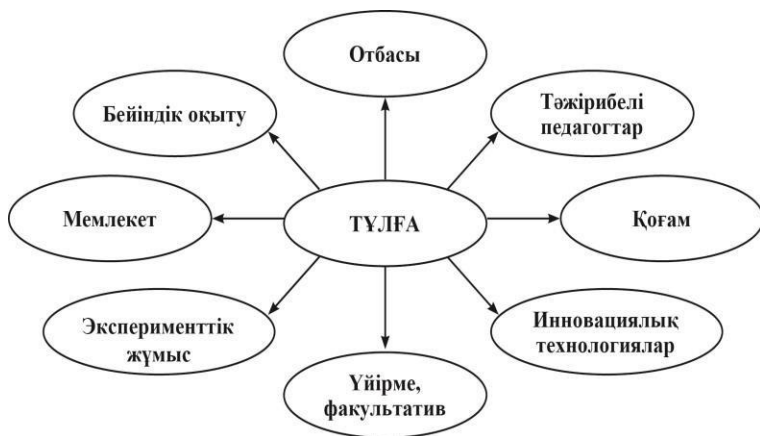
2. Постиндустриялық және ақпараттық қоғамға көшу, мәдениетаралық өзара іс-қимылды кеңейту, коммуни-кабельділік пен толеранттылықты дамыту;

3. Жаһандық проблемаларды шешу, бұл жас ұрпақтың заманауи ойлауын қалыптастыруды қажет етеді;

4. Экономиканың дамуы және бәсекелестік, кәсіби біліктілікті арттыру мен қайта даярлауды тұрақты түрде талап етеді;

5. Адам капиталының маңызының артуы, жаңа мыңжылдықта елдің болашағын анықтайтын басты фактор.

Осылайша, қазіргі өркениет тек технологиялық прогресс пен экономикалық өсу деңгейімен емес, сонымен қатар әлеуметтік мәселелерді шешуге дайын тұлғаның рөлімен анықталады. ЮНЕСКО мәліметтеріне сәйкес, әлемдік өркениеттің құндылықтарын қайта бағалау нәтижесінде қоғамның әлеуметтік прогреске белсенді қатыса алатын адамды тәрбиелеу қажеттілігі туындады. Жеке тұлғаны қалыптастырудың негізгі факторлары (20-сурет):



20-сурет. Жеке тұлғаны қалыптастыратын факторлар
Дереккөзі: [28, 115-б.]

Жаңғырту (ағылш. *Modern* – заманауи) – бұл өзгерістер мен жетілдірулер енгізу. Сондықтан қазіргі заманғы адамды сипаттайтын белгілер мыналар: а) жаңа әдістер мен тәжірибелерге ашықтық; б) билік пен басқару органдарынан тәуелсіздікті арттыру; в) ғылымға деген сенім мен құштарлық; г) тиімділікке және икемділікке бағдарлану; д) ұзақ мерзімді жоспарлау әдістерін қолдану; е) қоғамдық және саяси өмірге белсенді қатысу.

Мектептің білім беру жүйесі жаһандық міндеттерді шешудегі маңызды рөл атқарады. Андрю Барбюстің пікірінше: «Мектеп – бұл жас ұрпақтың ой-санасы қалыптасатын орын; егер болашаққа үміт артқыңыз келсе, оны мықтап ұстауыңыз керек». Мектеп – әлеуметтік және экономикалық қатынастарды жақсартудың, жеке тұлғаның жаңа өмірлік көзқарастарын қалыптастырудың маңызды бөлігі болуы тиіс. Дамып келе жатқан қоғамға заманауи білімді, өз бетімен шешім қабылдай алатын, ынтымақтастыққа дайын, икемді, серпінді, сындарлы ойлайтын және ел тағдыры үшін жауапкершілікті мойнына алатын адамдар қажет. Білім беру жүйесі қоғамды біріктіру, елдің әлеуметтік-мәдени бірлігін сақтау, этно-ұлттық

шиеленістер мен әлеуметтік қақтығыстарды шешу, ұлттық мәдениеттер мен түрлі конфессиялардың теңдігін қамтамасыз ету үшін толық көлемде пайдаланылуы керек. Қоғамның мектепке деген көзқарасын өзгерту керек және оны тек білім беру мекемесі ретінде емес, сонымен қатар әлеуметтік мәселелерді шешудің орталығы ретінде қарастыру қажет.

Алдағы міндеттер мыналарды қамтиды:

- ауыл мектептеріндегі білім беру сапасын және жағдайларын жақсарту, жаңа мемлекеттік стандарттарға сәйкес оқушыларды дайындау, зияткерлік мектептердің санын ұлғайту, мұғалімдердің мәртебесін арттыру, материалдық-техникалық базаны жаңарту, кең жолақты интернетке қол жеткізетін мектептер санын көбейту;

- мектептерде және жоғары оқу орындарында пәндердің құрамын қайта қарау қажеттілігі, жаңа пәндер мен бағдарламаларды енгізу, көркемдік, экологиялық, психологиялық, эстетикалық білім беру, рухани мәдениетті дамыту бойынша курстарды кеңейту;

- білім беру бағдарламаларын телеарналар арқылы көрсету қажеттілігі.

Білім беру жүйесінің жаңаруы аясында жалпы білім беру құрылымы мен мазмұны жетілдірілуде. Қазіргі ақпараттық технологиялар осы реформаларда маңызды рөл атқарады. Қазіргі студенттер жаңа ақпараттық кеңістікте өсіп келеді, олар компьютерлік сауаттылықтың негізгі түсініктерін ерте меңгеруде. Оларды ескі әдістермен таңғалдыру қиынырақ, сондықтан оқу пәндеріне деген қызығушылық төмендеуі мүмкін, бұл мұғалімдерді алаңдатпай қоймайды. Жаңа білім беру парадигмасы дәстүрлі формалар мен балама типтер арасындағы ресми қатынастарды қайта қарауды талап етеді. Педагогикалық қызметте әдіснаманың көкжиегі кеңейеді, бұл білім және дағдыларды жаңарту мен жаңа жағдайларда бағдарлануға мүмкіндік береді, өйткені дәстүрлі білім технологиялардың дамуына ілесе алмайды. Бұл әсіресе жастарға агрессивті және ыдыратушы әсерлер кезінде маңызды.

Қазақстанның 12 жылдық білім беру жүйесіне көшуі педагогикалық қауымнан кәсіби міндеттер мен олардың шешу

тәсілдеріне жаңа көзқарас талап етеді, инновациялық қызметті ынталандырады және адамның ішкі мұраттарына назар аударады. 12 жылдық білім беру жүйесіне көшу оқу мерзімін ұзартуды білдірмейді; ол жүйені кезең-кезеңімен өзгерту қажеттілігін білдіреді. Қазіргі уақытта 12 жыл бойы оқитын сыныптарды анықтау керек. Бір сөзбен айтқанда, білім беруді модернизациялаудың басты бағыттарының бірі – мектептің жоғары сатысында бейіндік оқытуды енгізу. Осыған байланысты бейіндік мектептерде оқу процесін ұйымдастыру мәселелерін кешенді түрде шешу қажет.

Бейіндік оқыту – оқуды дараландыруға, оқушыларды әлеуметтендіруге, орта және жоғары білім беру мекемелерімен сабақтастыққа бағытталған жүйе. Оның негізгі мақсаттары – оқушылардың жеке білім беру траекторияларын құру, отбасында әлеуметтендіру, орта және жоғары білімге даярлық үшін пәндерді тереңдетіп оқыту мүмкіндігін қамтамасыз ету.

Мұғалім білім беруді жаңғыртудағы негізгі тұлға. Мұғалімнің мәртебесі оның интеллектуалдық қабілеттерімен, кәсіби деңгейімен, жеке қасиеттерімен анықталады және қоғамның, мемлекеттік және мемлекеттік емес құрылымдардың бірлескен қызметімен қамтамасыз етілуі керек. Мұғалім қазіргі ақпараттық қоғамда білімнің негізгі тасымалдаушысы болуды тоқтатты. Қазіргі мұғалімнің рөлі – жаңартылған қоғамда жетекші болуы керек. Табысты оқушыны тек табысты мұғалім тәрбиелей алады. Мұғалім педагогикалық табысты сезінуі қажет. Мұғалімді құрметтеу дәстүрі қоғамда қайта жандануы керек.

Мемлекет пен қоғам тарапынан әлеуметтік игіліктер мен қорғау шаралары жүйесін енгізу қажет. Л.В. Сахарный: «Тіл – адамның таңғажайып жаратылысы, ол өзі туралы ойлауға тұрарлық» деп атап өткен. Қазақстанда қазақ тілі мемлекеттік тіл ретінде кеңінен қолданылады, ал орыс тілі мемлекеттік ұйымдар мен жергілікті басқару органдарында ресми түрде қолданылады.

Қазақстан Республикасының әрбір азаматы ана тілін қолдануға, қарым-қатынас, тәрбие, оқыту және шығармашылық тілін еркін таңдауға құқылы. Мемлекет

Қазақстан халқының тілдерін үйрену және дамыту үшін жағдай жасауға қамқорлық көрсетеді. Ұлттық топтар тығыз орналасқан жерлерде іс-шараларды өткізу кезінде олардың тілдері пайдаланылуы мүмкін. Тіл білім беру саласында, ғылым мен мәдениет, баспасөз және бұқаралық ақпарат құралдары саласында міндетті оқу пәндері болып табылатын және білім туралы құжатқа енгізілетін пәндер тізбесіне кіретін мемлекеттік тіл мен орыс тілі қолданылады. Жоғарыда келтірілген материалды қарастыра отырып, Қазақстан Республикасында білім беру процесінің жаңартылған мазмұнына SWOT-талдау жасаймыз (15-кесте).

15- кесте. Қазақстан Республикасындағы білім беру процесінің жаңартылған мазмұнын SWOT-талдау

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
1. Білім беру бағдарламасын жаңарту аясында мұғалімдердің педагогикалық шеберлігін жетілдіру 2. Оқу кабинеттерін заманауи жабдықтармен жарақтандыру 3. Шектік бағалау жүйесін енгізу 4. Бағаланбайтын оқыту жүйесі, сабақта формативті бағалау 5. Білімнің спиральді түрін дамыту 6. Ата-аналардың мектепке, мұғалімдерге деген оң көзқарасы	1. Жаңартылған оқу бағдарламасы бойынша оқыту әдістемесі оқу процесіне әрдайым оңай енгізіле бермейді; 2. Барлық оқу кабинеттері тиісті деңгейде жабдықталмаған 3. Критерийлерді әзірлеу үшін мұғалімнің қосымша жеке уақытын қажет етеді 4. Оқытудың мотивациялық аспектілерін төмендету бұрын бұл орындалған тапсырмалар үшін күнделікті бағалау болды 5. Оқулықтардағы материалдар әрдайым оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келе бермейді, әртүрлі параллель сыныптарда бір пән бойынша әртүрлі авторлар ОӘК дайындайды 6. Ата-аналар мектепте оқу процесін ұйымдастыруға

	тартылмайды, қоғамдық өмірге белсенді қатыспайды
Қауіптер	Мүмкіндіктер
1. Барлық мұғалімдер жаңартылған оқу бағдарламасы бойынша курстардан өте алмайды, кейбір мұғалімдер мен ата-аналар жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту әдістерін қабылдамайды 2. Жабдықтардың, компьютерлердің және басқа да техниканың тез ескіруі, жаңа жабдықты сатып алу қосымша қаржылық шығындарды, интернетке қолжетімділіктің шектелуін, моральдық ескірген жабдықты, кабинеттерді жабдықтармен толық жабдықтамауды талап етеді 3. Іске асырудың бастапқы кезеңінде үлгерімнің ықтимал төмендеуі 4. Кейбір мұғалімдердің, ата-аналардың және оқушылардың бағалаудың бұл жүйесін қабылдамауы. Оқушылар формативті бағалауды, үй тапсырмасын орындамайды, өйткені бұл тоқсанға баға қою кезінде ескерілмейтін формативті бағалау болады 5. Балалар жылдан жылға бірдей нәрсе зерттеліп, тақырыпты зерттеуге деген қызығушылық жоғалады деген әсер қалдырады 6. Кейбір ата-аналардың мектепке, мұғалімдерге және жалпы жаңартылған оқу	1. Білім беру бағдарламасын жаңарту контекстінде мұғалімдердің педагогикалық шеберлігін жетілдіру оқушыларды оқытудың белсенді нысандарын енгізу арқылы дамытуға мүмкіндік береді, оның барысында олар функционалдық сауаттылықты дамытады, білімді белсенді түрде «алады», замандастарымен қарым-қатына жасаудың коммуникативтік дағдыларын дамытуға деген үлкен ұмтылыс 2. Мұғалімдерге оқу процесін қарқынды, қызықты, ынталандырушы етіп, сонымен қатар оқушылардың барлық әлеуетін қамтуға мүмкіндік береді 3. Бағалау критерийлері анықталды және оқушылар бұл критерийлерді біледі, содан кейін неге біреуін мақтады, ал екіншісі мақтамады деген сұрақтар туындамайды 4. Оқушылар өздерін және өз жұмыстарын сыни тұрғыдан бағалай алады 5. Топтық, жеке жұмыстарды немесе жұптық жұмыстарды орындау 6. Оқытудың спиральді түрі мектептегі оқу барысында күрделене түсетін материалды қайта қарау дәстүрлі оқыту түрлеріне қарағанда қазіргі

бағдарламасына деген күрт теріс көзқарасы	оқушының дамуында үлкен артықшылық береді деп болжайды 7. Ата-аналарды оқу бағдарламаларын, вариативті компоненттерді, таңдау пәндерін және элективті курстарды таңдауға тарту
<i>Ескерту:</i> автор құрастырды	

Осылайша, Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Жолдауына сәйкес мектепте оқытуды жаңғыртудан басталатын мемлекетті жаңғырту қарқынды жүріп жатыр. Балалар – Қазақстанның болашағы, олар мемлекет құрып, оны дамытатын басты күш. Мұғалімдер осы болашақ ұрпақтың ақыл-ойы мен санасына әсер етіп, олардың мемлекет пен қоғамға деген көзқарасын қалыптастырады. Бұл жағдайда «Жаңа буын мұғалімдерін кім дайындайды?» деген сұрақ туындайды. ҚР Тұңғыш Президенттің Жолдауында педагогикалық құрамның сапасын арттырудың маңыздылығы атап өтілген. Мұнда базалық педагогикалық білім беру стандарттарын жаңарту, мектептер мен жоғары оқу орындарының оқытушыларының біліктілігін арттыру талаптарын күшейту қажеттігі айтылған. Әр өңірде педагогтер үшін біліктілікті арттырудың интеграцияланған орталықтары болуы тиіс. Шығармашылық ойлауды меңгерген, инновациялық технологияларды пайдаланатын, тәжірибелік-эксперименттік қызметпен айналысатын мұғалімнің рөлі қазіргі таңда өте жоғары. Бүгінгі таңда мұғалімнің кәсібилігінен бөлек, оның оқуға және өз шеберлігін арттыруға деген ынтасы да бағаланады. Білім беру саласы дағдарысқа ұшыраған, бұл оның табиғатына байланысты. Парадигмалардың жиі өзгеруі оқу бағдарламалары мен жоспарларын бейімдеуге аз уақыт бөлуге мүмкіндік береді, ал өмір үнемі жаңа, жақсы дайындалған адамдарды қажет етеді. Сондықтан білім беру жүйесін жаңғырту өте маңызды. Білім беру жүйесін жаңғырту – бұл саяси және жалпыұлттық міндет. Ол үшін

барлық азаматтар, отбасы мен ата-аналар қоғамы, жергілікті өзін-өзі басқару органдары, профессорлық-педагогикалық қауымдастық, ғылыми және мәдени институттар білім беру саясатының белсенді қатысушылары болуға тиіс. Білім беруді жаңғыртудың стратегиялық мақсаттарына тек білім беру жүйесінің, ұлттық экономика, мәдениет, денсаулық сақтау және ғылым өкілдерінің, барлық мүдделі ведомстволар мен қоғамдық ұйымдардың ата-аналармен және жұмыс берушілермен тұрақты өзара іс-қимылы арқылы қол жеткізуге болады. Сонымен, білім беру жүйесін жаңғырту – нақты іс-шаралар жоспары әзірленіп, жүзеге асырылатын мемлекет тарапынан жүргізілетін ауқымды бағдарлама.

Біз өз зерттеуімізде осы бағдарламаның негізгі бес бағытын былайша көрсеттік:

1. Білім беру мазмұнын жаңарту және оның сапасын бақылау тетіктерін жетілдіру;
2. Жалпы білім берудің мемлекеттік стандарттарын әзірлеу және қабылдау;
3. Мектептердің материалдық-техникалық базасын дамыту, қашықтан оқыту орталықтарын құру;
4. Мұғалімдер мен мектеп басшыларын даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыру;
5. Мектеп инфрақұрылымын дамыту.

Білім беру мазмұнын қайта қарау мәселесі бұрынғыдан да маңызды болып отыр. Әлемдік экономиканың даму кезеңі, оның жетістіктері белгілі бір элита арқылы анықталды. Сондықтан елдің даму деңгейі білім беру деңгейімен, оның жан-жақтылығымен, халықтың негізгі бөлігімен, орта және жоғары кәсіптік білім сапасымен тікелей байланысты. Пәнаралық байланыстарды және мемлекеттің әлеуметтік саясатын пайдалана отырып, білім беру мазмұнын тиімді түрде жаңарту тек оның негізіне сүйене отырып жүзеге асырылуы тиіс.

2015 жылдың 25 қыркүйегінде БҰҰ-ның Нью-Йорктегі штаб-пәтерінде әлемнің көшбасшылары, оның ішінде мемлекет және Үкімет басшылары, кедейлікті жою, теңсіздік пен әділетсіздікке қарсы күресу, сондай-ақ климаттық

өзгерістер мәселелерін шешуге бағытталған 17 Тұрақты Даму Мақсатын қамтитын 2030 жылға дейінгі Тұрақты Даму күн тәртібін қабылдады. Қазақстан Тұрақты Даму Мақсаттарын жүзеге асыруға міндеттеме алған ел ретінде барлық бағыттарда белсенді жұмыс жүргізіп, жаһандық мақсаттарға жету жолында өз үлесін қосуға дайын. 2019 жылы еліміз Тұрақты Даму Мақсаттары бойынша қол жеткізген жетістіктер мен ағымдағы бағдарламалар туралы ақпарат алуға мүмкіндік беретін екі интернет-ресурсты іске қосты. 2019 жылғы 16 шілдеде Нью-Йоркте БҰҰ-ның Тұрақты даму мақсаттары жөніндегі жоғары деңгейдегі Саяси форум аясында Қазақстан өз елінің алғашқы ерікті ұлттық шолуын ұсынды. Бұл шолу негізінен ТДМ 4 «Сапалы білім», ТДМ 8 «Лайықты жұмыс және экономикалық өсу», ТДМ 10 «Теңсіздікті азайту», ТДМ 13 «Климаттың өзгеруіне қарсы күрес», ТДМ 16 «Бейбітшілік, әділеттілік және тиімді институттар», ТДМ 17 «Тұрақты даму мақсатында әріптестік» бағыттарына ерекше назар аударды. Сапалы білім беру мақсатының міндеттері [61]:

- 4.1 міндет: 2030 жылға қарай барлық балалардың, ұлдар мен қыздардың, тегін, тең дәрежеде және сапалы бастауыш пен орта білім алуын қамтамасыз ету, бұл олардың оқуда қажетті және тиімді нәтижелерге қол жеткізуіне мүмкіндік береді;

- 2030 жылға дейін барлық ұлдар мен қыздардың бастауыш білімге дайын болу үшін ерте жастағы балаларды дамыту, күту және сапалы мектепке дейінгі білім беру жүйелеріне қолжетімділігін қамтамасыз ету;

- 2030 жылға қарай барлық ерлер мен әйелдерге қолжетімді және сапалы кәсіптік-техникалық және жоғары білім алуға, соның ішінде университеттік білімге тең мүмкіндіктер беру;

- 2030 жылға дейін жастар мен ересектердің жұмысқа орналасу, жақсы жұмыс табу немесе кәсіпкерлікпен айналысу үшін қажетті, оның ішінде кәсіби дағдыларды меңгерген адамдардың санын едәуір көбейту;

– 2030 жылға дейін білім берудегі гендерлік теңсіздікті жою және осал топтардың, соның ішінде мүгедектер, байырғы халықтар және осал балалар үшін барлық деңгейдегі білім мен кәсіптік даярлыққа тең қолжетімділікті қамтамасыз ету;

– 2030 жылға дейін барлық жастар мен ересектердің, әйелдер мен ерлердің маңызды бөлігі сауаттылықты меңгеріп, жазу, оқу және математикамен айналыса алатын болуын қамтамасыз ету;

– Балалардың мүдделерін, мүгедектердің ерекше қажеттіліктерін және гендерлік ерекшеліктерді ескере отырып, оқу орындарын құру және дамыту, сондай-ақ зорлық-зомбылық пен әлеуметтік кедергілерден қорғалған тиімді оқу ортасын қамтамасыз ету;

– 2020 жылға дейін дамушы елдерге, әсіресе нашар дамыған елдерге, шағын аралдық мемлекеттер мен Африка елдеріне, сондай-ақ дамыған елдерде жоғары білім алуға арналған стипендиялар санын, әсіресе техникалық, инженерлік және ғылыми бағдарламалар бойынша едәуір көбейту;

– 2030 жылға қарай дамушы елдердегі, әсіресе нашар дамыған елдер мен шағын аралдық мемлекеттердегі мұғалімдерді даярлаудағы халықаралық ынтымақтастық арқылы білікті мұғалімдер санын айтарлықтай көбейту;

2022 жылы Қазақстан Жаһандық инновациялық индексіnde 132 елдің ішінде 24,7 ұпаймен 83-орынға ие болып, Өзбекстан мен Албанияның арасында орналасты.

16- кесте. Қазақстанның Жаһандық инновациялық индекстегі позициялары

	2021	2022	Өзгеріс
Жаһандық инновациялық индекс	79	83	▼ 4
1. Институттар	45	52	▼ 7
Саяси орта	62	61	▲ 1
Реттеуші орта	49	49	◆
Іскерлік орта	31	57	▼ 26
2. Адам капиталы және зерттеу	66	60	▲ 6

Білім	78	73	▲ 5
Жоғары білім	48	42	▲ 6
Зерттеулер мен әзірлемелер	54	51	▲ 3
3. Инфрақұрылым	58	58	◆
АКТ	29	25	▲ 4
Негізгі инфрақұрылым	49	52	▼ 3
Экологиялық тұрақтылық	99	98	▲ 1
4. Ішкі нарықты дамыту	80	90	▼ 10
Кредиттер	81	91	▼ 10
Инвестициялар	101	102	▼ 1
Сауда, әртараптандыру және нарық ауқымы	53	66	▼ 13
5. Бизнесі дамыту	78	68	▲ 10
Ақыл-ой жұмысшылары	52	45	▲ 7
Инновациялық байланыстар	120	123	▼ 3
Білімді игеру	97	89	▲ 8
6. Технологиялар мен білім экономикасын дамыту	86	81	▲ 5
Білімді жасау	66	66	◆
Білімнің әсері	110	93	▲ 17
Білімді тарату	91	71	▲ 20
7. Шығармашылық қызметтің нәтижелері	110	118	▼ 8
Материалдық емес активтер	105	115	▼ 10
Шығармашылық тауарлар мен қызметтер	96	106	▼ 10
Онлайн шығармашылық	83	82	▲ 1
Дереккөз: [62]			

2022 жылғы рейтинг нәтижелерін талдай отырып, Қазақстанның үш негізгі фактор (институттар, адам капиталы және зерттеулер, инфрақұрылым) бойынша 34-66 орындар аралығында (3-квартиль) тұрғанын атап өтуге болады. Сонымен қатар нарық пен бизнестің даму деңгейі және білім мен технологиялар саласындағы нәтижелер бойынша Қазақстан 67-99 орындарда (2-квартиль), ал шығармашылық қызмет нәтижелері бойынша 100-132 орындарда (1-квартиль) орналасты.

Қазақстанда «Адам капиталы және зерттеулер», «Бизнесті дамыту», сондай-ақ «Технологиялар мен білім экономикасын дамыту» салаларында оң өзгерістер байқалады. Мысалы, «Адам капиталы және зерттеу» факторы бойынша Қазақстан 66-орыннан 60-орынға көтерілді. Бұл фактор аясында білім беру шығындары, орта мектеп оқушысына мемлекеттік қаржыландыру деңгейі, оқу ұзақтығы, ғылым мен техника түлектері және ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын шығындар сияқты көрсеткіштер ескеріледі. Қазақстанның артықшылықтары ретінде оқушылар мен мұғалімдердің арақатынасы (12-орын), жоғары оқу орындарына қабылдау (33-орын) және үздік үш университеттің орташа ұпайы (36-орын) көрсетілген.

«Бизнесті дамыту» факторы бойынша Қазақстан 78-орыннан 68-орынға көтерілді. Елдің күшті тұстарының бірі – ғылыми дәрежелері бар әйелдердің жұмысқа орналасу деңгейі, мұнда Қазақстан 31-орынға ие (20,7%). 2022 жылғы «Технологиялар мен білім экономикасын дамыту» көрсеткіштері бойынша Қазақстан 86-орыннан 81-орынға көтерілді, бұл «Білімнің ықпалы» (+17 орын) және «Білімнің таралуы» (+20 орын) субфакторларының жақсаруымен байланысты. Пайдалы модельдерге резиденттік өтінімдер саны (ЖІӨ-нің 1,6%-ы) бойынша Қазақстан 14-орында тұр, ал нақты ЖІӨ өсімінің қарқыны бойынша (соңғы үш жылда 2,2%) 31-орынға ие.

Сонымен қатар Doing Business көрсеткіштері балама көрсеткіштермен алмастырылған, бұл Қазақстанның кейбір позицияларының төмендеуіне әсер етті. Бұл өзгерістердің бір себебі – Дүниежүзілік экономикалық форумның (ДЭФ) 2019 жылғы соңғы рейтингті пайдалануы. Мысалы, «Іскерлік орта» субфакторы бойынша Қазақстанның позициясы 26 тармаққа төмендеді, бұл үкіметтің бизнесті тұрақты қолдауының әлсіздігімен (93-орын) түсіндіріледі.

«Сауда, әртарапандыру және нарық ауқымы» субфакторы бойынша да төмендеу байқалды, әсіресе «Қолданылатын орташа өлшенген тарифтік мөлшерлеме» көрсеткіші 57-ден 61-орынға, ал «Ішкі нарық ауқымы» 40-тан 41-орынға түсті. Сонымен қатар «Кредит алудың жеңілдігі» көрсеткіші «Стартаптар мен скейлаптарға арналған қаржы» көрсеткішіне

ауыстырылды, бұл да елдің рейтингін төмендетті. Венчурлік капиталды алушылардың саны аз және инвестициялық мәмілелердің төмен деңгейі Қазақстанның осал тұстарының бірі ретінде атап өтілді.

Шығармашылық қызмет нәтижелері бойынша Қазақстанның позициясы да төмендеген. «Түсірілген ұлттық көркем фильмдердің саны» көрсеткіші 38-ден 73-орынға төмендеді. «Материалдық емес активтер» субфакторы бойынша да төмендеулер бар: тауар белгілеріне резиденттік өтінімдер 87-ден 92-орынға, өнеркәсіптік үлгілер бойынша өтінімдер 103-тен 107-орынға түсті. 2022 жылғы зерттеулер әлемдік инновациялық ландшафттың елеулі өзгерістерге ұшырағанын көрсетті. Бұл 25 жетекші инновациялық экономиканың арасында да, жалпы рейтингте де байқалды. Мысалы:

- АҚШ, Сингапур, Германия және Қытай өз позицияларын нығайтты, ал Канада алғашқы 15 ел қатарына қайта енді;
- Түркия мен Үндістан инновациялық дамудың көшбасшыларына айналды, ал Вьетнам мен Филиппинде бұл процесс баяу жүріп жатыр;
- Индонезия, Өзбекстан және Пәкістанның инновациялық әлеуетінің алғашқы белгілері байқалды.

Әлемнің басқа аймақтары, әсіресе Латын Америкасы, Кариб бассейні және Сахараның оңтүстігіндегі Африка, Азияның Солтүстік Америка мен Еуропаны қуып жету қарқынынан артта қалуда. Әсіресе COVID-19 пандемиясы, геосаяси тұрақсыздық және жаһандық жеткізілім тізбегіндегі сілкіністер сияқты факторлардың әсерін ескере отырып, бұл аймақтарға назар аудару қажет.

Біз зерттеу жұмысымызда, тақырыпты қорытындылай келе, осы міндеттерді іске асыру көрсеткіштеріне талдау жүргізе отырып, (тұрақты даму мақсаттары) «Барлық қамтылған және әділ сапалы білім беруді қамтамасыз ету және баршаға өмір бойы білім алу мүмкіндігін көтермелеу» 4 ТДМ-ға сәйкес, білім алу адамдардың әлеуметтік-экономикалық өмір сүру жағдайларын жақсартуға негіз қалайтынын атап өтеміз.

3.3 Жоғары білім беру реформалары және білімді басқару жүйесі: қатынастардың жеткіліктілігі

Соңғы онжылдықтарда Қазақстан Республикасында жоғары білім сапасының төмендеуі өзекті мәселеге айналды. Білім беру бағдарламаларының еңбек нарығының талаптарына сәйкес келмеуі, академиялық кадрлардың жетіспеушілігі және әлсіз жоғары оқу орындарының санының көптігі мамандарды сапалы даярлауға кедергі келтіреді. Бұл жағдай сыбайлас жемқорлықтың таралуымен де қиындап, нәтижесінде білікті кадрлардың жетіспеушілігіне әкеледі. Сонымен қатар қазақстандықтар арасында елде жоғары білім алуға деген қызығушылық азаюда.

COVID-19 пандемиясы және оның әсерінен енгізілген шектеулер білім беру саласындағы проблемаларды одан әрі ушықтырды. Осы қиындықтардың салдарынан қазақстандық жоғары оқу орындары түлектерінің арасында жұмыссыздық деңгейі 20-25%-ға жетіп, кейбір оқу орындарында бұл көрсеткіш 50%-дан асып отыр [63]. Бұл жағдайда, ЮНЕСКО-ның бағалауы бойынша, шетелдік жоғары оқу орындарындағы қазақстандық студенттердің саны 2007 жылғы 32,14 мың адамнан 2022 жылы 89 мың адамға дейін өсті [64].

Білім беру саласындағы жағдай республика басшылығын алаңдатады. 2019 жылғы желтоқсанда Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев үкіметті «жосықсыз ЖОО-ларға» қатысты шаралар қабылдауға және білім беру бағдарламаларына қойылатын талаптарды арттыруға шақырды. 2020 жылы Мемлекет басшысы елдің премьер-министріне беделін түсірген жоғары оқу орындарынан лицензияларды қайтарып алу процесін жеке бақылауға нұсқау берді, ал 2022 жылдың қаңтарында «елдегі білім беруді қайта форматтау» қажеттігі туралы мәлімдеді [64]. ҚР жоғары мектебін реформалау есебінен мамандар даярлау сапасын арттыруға, жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейін төмендетуге, оқытуды еңбек нарығының қажеттіліктеріне бейімдеуге және қазақстандық білім беруді шетелде тануға қол жеткізуге үміттенеді.

2017–2022 жылдары жоғары білім беру реформасы аясында Қазақстан басшылығы бірнеше маңызды қадамдарға бастамашы болды. Осы саладағы мемлекеттік бақылауды күшейту үшін ел Президенті университеттер ректорларының рөлін әлсіретіп, Білім және ғылым министрлігінің (БҒМ) өкілеттіктерін кеңейтті. 2019 жылы Мемлекет басшысы ұлттық жоғары оқу орындарының ректорларын тағайындау құқығынан бас тартып, бұл процесті конкурстық негізге ауыстыруды тапсырды және оны бейінді ведомствоның бақылауына берді. Қазақстандық сарапшылардың бағалауы бойынша, бұған дейін «президенттің қорғаушысы» мәртебесі негізгі жоғары оқу орындарының басшыларына БҒМ тарапынан бақылаудан аулақ болуға мүмкіндік берді және шын мәнінде оларды секторды мемлекеттік реттеу шеңберінен шығарды [63]. 2019–2022 жылдары Қ.-Ж. Тоқаевтың тапсырмасы бойынша 28 қазақстандық ЖОО мемлекеттік кәсіпорындардан мемлекеттің 100% қатысуымен коммерциялық емес акционерлік қоғамдарға қайта құрылды. Ел билігінің айтуынша, мәртебенің өзгеруі оларды жекешелендіруді білдірмейді, бірақ басқарудың сипатын өзгертеді. Егер бұрын негізгі шешімдерді ҚР Тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Назарбаев тағайындаған университеттер басшылығы қабылдаған болса, енді ЖОО-лардың қызметін Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің жетекші рөлімен Директорлар кеңесі бақылайтын болады.

Қазақстан билігі білікті кадрлардың жетіспеушілігі мәселесін шешу және түлектердің жұмысқа орналасу көрсеткішін арттыру мақсатында білім беру сапасын жақсарту үшін бірқатар шаралар қабылдады. Мемлекет басшысы Үкіметке еңбек нарығының талаптарына сәйкес келмейтін жоғары оқу орындарын жабуды тездетуді тапсырды. Осы тапсырмаға сәйкес, 2019 жылы жоғары оқу орындарын оңтайландыру жөніндегі республикалық комиссия өз жұмысын бастады. Бұл комиссия оқу орындарын тек нормативтік талаптар (студенттер саны, оқытушылар құрамы, инфрақұрылым) бойынша ғана емес, сонымен қатар «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы жасаған білім беру бағдарламаларының рей-

тингтері негізінде бағалайды. Бұл рейтинг түлектердің жұмысқа орналасу деңгейі, олардың жалақысы және жұмыс берушілердің пікірлеріне сүйене отырып жасалады.

2019 жылы комиссия 34 оқу орнын тексеріп, нәтижесінде бес жоғары оқу орнының лицензиясы тоқтатылды. 2021 жылдың қарашасына қарай 61 университеттен 400 білім беру бағдарламасының лицензиясы алынды, ал 36 оқу орны мемлекеттік тапсырыстарды бөлу жүйесінен шығарылды. Білім және ғылым министрлігі 15 жоғары оқу орнын жауып, тағы төрт оқу орнының лицензиясын сот шешімімен тоқтатты. Олардың ішінде Қазақ көлік және коммуникация академиясы (ҚазАТК) және академик А. Қуатбеков атындағы Халықтар достығы университеті лицензияларынан айырылды, себебі олардың бағдарламаларының 60-80%-ы жұмыс берушілердің талаптарына сәйкес келмеді.

БҒМ өкілдері атап өткендей, бұл іс-шаралар жоғары оқу орындарының санын қысқарту бойынша үлкен реформаның тек бастамасы. Бұрынғы білім министрі Асхат Аймағамбетовтың айтуынша, педагог мамандарын даярлайтын оқу орындарының санын 2020 жылғы 85-тен 25-27-ге дейін азайту жоспарланған, әр аймақта тек бір ғана бейінді жоғары оқу орны қалдырылмақ. Бұл процесті жеңілдету мақсатында министрлік 2019 жылдан бастап жоғары оқу орындарының лицензияларын сотқа жүгінбей-ақ қайтарып алу құқығын заңға енгізуді ұсынды. Президент бұл бастаманы қолдап, заңнамаға тиісті өзгерістер енгізуді тапсырды, бірақ бұл шара әлі толық жүзеге асырылмады. Сонымен қатар министрлік лицензиялардың мерзімін шектеу және оларды автоматты түрде ұзартуды жоюды ұсынуда.

Реформаның тағы бір бағыты – өңірлердегі жоғары оқу орындарын біріктіру болды. 2020 жылы Тараз және Қостанай педагогикалық институттары жергілікті мемлекеттік университеттермен бірігіп, аймақтық университеттерге айналды. Олардың басшылығының айтуынша, бұл бірігу оқу орындарының ауқымын кеңейтіп, білім беру бағдарламаларының санын арттырды және өңірлік мәселелерді шешуге көбірек мүмкіндік берді. Билік бұл тәжірибені басқа өңірлік оқу орындарына да енгізуді жоспарлап отыр, ал көптеген оқу

орындары үшін бірігу толық жабылудан балама жол ретінде қарастырылуда.

Сонымен қатар Қазақстанның Білім және ғылым министрлігі жоғары оқу орындарының академиялық еркіндігін біртіндеп кеңейту бағытын жалғастырды. Бұл жолдағы алғашқы қадамдар 2018 жылдың ортасында жасалды, шілде айында жоғары оқу орындарының академиялық, әкімшілік және қаржылық тәуелсіздігін арттыратын заңдарға түзетулер күшіне енді. Олар білім беру бағдарламаларының мазмұнының 80%-ына дейін (бұрынғыдай 65% емес) дербес анықтау және нарықтық жағдайға байланысты оқу құнын белгілеу құқығына ие болды [65]. 2021 жылдың қаңтарынан бастап республиканың жоғары оқу орындары стандартты мемлекеттік құжаттардың орнына өз үлгісіндегі дипломдар бере бастады [66]. Әскери және арнайы білім беру мекемелері ғана ерекшелік ретінде қалды. Мемлекет бұл өзгерістердің білім беру бағдарламаларының сапасын арттыру үшін жоғары оқу орындарының басшылығына жауапкершілікті күшейтетінін, білім беру саласындағы бәсекелестікті ынталандыратынын және оқу процесін еңбек нарығының талаптарына сәйкес бейімдеуге ықпал ететінін атап өтті. Сонымен бірге оқу орындарының оқытушыларының қағаз жүктемесін азайту жөніндегі шаралар қабылданды, нәтижесінде 11 есептілік формасы жойылды.

Академиялық бәсекелестікті арттыру мақсатында Қазақстан билігі жоғары оқу орындарын төрт лигаға бөлуді ұсынды. Бұл бастаманы Президент Қасым-Жомарт Тоқаев 2020 жылдың мамырында қолдады. Сол кездегі ҚР Білім және ғылым министрі Асхат Аймағамбетовтің айтуынша, бірінші лигаға халықаралық деңгейде бәсекеге қабілетті және ғылыми зерттеулерде жоғары жетістіктерге жеткен жоғары оқу орындары, екінші лигаға ұлттық оқу орындары, үшінші лигаға маңызды салалық және арнайы мекемелер, төртінші лигаға қалған оқу орындары кіреді. Оқу орындары тәуелсіз сарапшылардың бағалауы негізінде белгілі бір лигаға қосылуға өтініш бере алады, бірақ түпкілікті шешімді БҒМ қабылдайды.

Сонымен қатар 2019 жылдан бастап жоғары білімнің қолжетімділігін арттыру және студенттерге қаржылық жүктемені жеңілдету үшін кешенді шаралар қабылданды. Білік мемлекеттік білім беру субсидиялары мен стипендияларды арттырды. 2020 жылы бакалаврларға төленетін төлемдер айына 26 186 теңгеден 2021 жылы 31 мың теңгеге дейін өсті, ал 2025 жылға қарай оларды 52 372 теңгеге дейін көтеру жоспарлануда. Сондай-ақ білім беру гранттарының саны 2020 жылы 51 мыңнан 2021 жылы 56 мыңға дейін өсті, ал 2022 жылы бұл көрсеткіш 61 мыңға дейін жетеді деп жоспарланған. 2025 жылға қарай 76,5 мыңға дейін өсуі көзделуде. Тоқаев гранттарды бөлуде әлеуметтік құрамды арттыру және білім беру кредиттерінің шарттарын жеңілдету бойынша тапсырма берді. Қазіргі кезде білім беру кредиттері жылына 20%-ға дейін жететін мөлшерлеменен ұсынылады, бұл көптеген адамдар үшін қолжетімсіз болып отыр. Білім және ғылым министрлігі пандемия кезінде оқу ақысын төмендету ұсынысын қолдайды, бірақ түпкілікті шешім оқу орындарына қалдырылған.

Білім беру гранттары бойынша білім алған түлектердің мемлекет алдындағы міндеттемелерін бақылау күшейтілді. Заңнама бойынша медицина, педагогика, ветеринария және ауыл шаруашылығы салаларындағы мемлекеттік білім беру гранттары бойынша оқу аяқталған соң, үш жыл ҚР ұйымдарында жұмыс істеуге міндеттейді. 2017 жылдан бастап барлық грант алған студенттер жұмыс істеуге міндетті, ал талаптарды бұзған жағдайда мемлекет шығындарды өтеуді талап етеді. Бұл процесті «Қаржы орталығы» АҚ бақылайды. 2018–2019 жылдары жұмысқа шықпаған түлектер саны 657-ден 6000-ға дейін өсті. 2020 жылы «Серпін» бағдарламасы бойынша 1592 жас маманның 1084-і міндеттемелерді бұзды. Көптеген студенттер гранттан айрылып қалу үшін оқу жылында әдейі гранттан айырылады. Бұл мәселені шешу үшін 2022 жылдың қаңтарында оқу аяқталған кезде гранттың болуына қарамастан, оқу уақытына пропорционалды жұмыс істеу мерзімін енгізу жоспарланды [67].

Қазақстан басшылығы шетелдік жоғары оқу орындарының филиалдарын тартуға ерекше назар аударады. 2022 жылдың қаңтарында Президент Қасым-Жомарт Тоқаев 2025 жылға дейін республика аумағында кемінде бес шетелдік университеттің филиалын ашуды тапсырды. 2021 жылдың қыркүйегінде Қазақстанда De Montfort University Leicester университетінің филиалы ашылды. Бұл мекеме «Бизнес және басқару», «Құқық», «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар», «Телекоммуникациялар», «Ақпараттық қауіпсіздік» және басқа бағыттар бойынша 147 студентті оқытуды бастады. Білік студенттердің 7%-на оқытудың жоғары құнын жабу үшін гранттар мен стипендиялар беруді жоспарлап отыр. Сонымен қатар, Білім және ғылым министрлігі М. Қозыбаева атындағы Солтүстік Қазақстан университетін Аризона университетіне сенімгерлік басқаруға беру бойынша жұмыстар жүргізуде. Бұл ынтымақтастық оқу бағдарламаларын америкалық жоғары оқу орнының стандарттарына сәйкестендіруді және қазақстандық студенттерді АҚШ-тағы кампуста бір семестр оқыту мен қос диплом алуын көздейді.

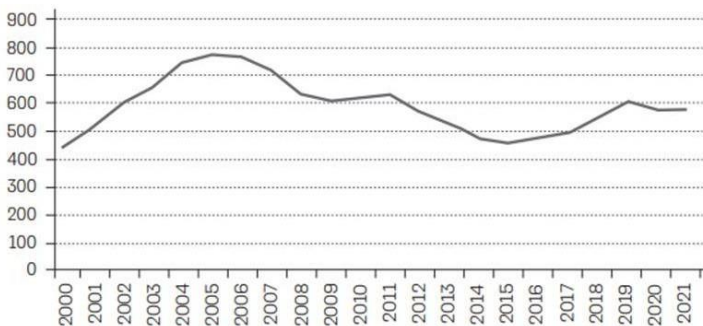
Қазақстан мен Ресей арасындағы білім беру саласындағы байланыстар қарқынды дамып келеді. Ресей Федерациясының Ғылым және жоғары білім министрлігінің мәліметі бойынша, Қазақстанда М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университеті, Челябині мемлекеттік университеті, Санкт-Петербург Гуманитарлық кәсіподақтар университеті және Мәскеу авиациялық институтының филиалдары жұмыс істейді. Бұл мекемелерде 4,5 мың студент білім алуда. 2022 жылдың ақпанында Қасым-Жомарт Тоқаевтың Ресейге сапары барысында жаңа ресейлік жоғары оқу орындарының филиалдарын ашу туралы келісімге қол жеткізілді. Қазақстан «МИФИ» Ұлттық ядролық зерттеу университетімен, И.М. Губкин атындағы Ресей мемлекеттік мұнай және газ университетімен және Н.Э. Бауман атындағы Мәскеу мемлекеттік техникалық университетімен ынтымақтастық мәселелерін талқылап жатыр [68].

Болашақта Қазақстан техникалық білім беру сапасын арттыру үшін Ресеймен халықаралық ынтымақтастықты

белсенді түрде пайдалануды жоспарлап отыр. 2022 жылдың қаңтарында Президент Тоқаев «Болашақ» бағдарламасын реформалау туралы мәлімдеді, оның ішінде техникалық мамандықтар бойынша гранттар беруді және қазақстандық студенттерді техникалық бейімділігі бар жетекші шетелдік университеттерге жіберуді көздеді.

Біздің зерттеу нәтижелеріміз көрсеткендей, Қазақстанның жоғары білім беру жүйесіндегі реформалардың салдары мен әлеуметтік-экономикалық қиындықтары әлі бастапқы кезеңде тұр. Алайда Қазақстан үкіметінің жоғары мектепті жетілдіру бағытындағы қадамдары айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізді. Ең алдымен, республика басшылығы 2000 жылдардың ортасынан бері үстемдік етіп келе жатқан қазақстандық жоғары оқу орындарындағы студенттер санының азаюына теріс үрдісті өзгерте алды (21-сурет) [70].

2015–2019 жылдары оқудың барлық түріндегі студенттер саны 31,5%-ға артып, 604 мың адамға жетті, дегенмен пандемияның әсерінен 2022 жылға қарай ол 576 мың адамға дейін төмендеді [70]. Осы орайда 2015–2020 жылдары Қазақстан халқын жоғары біліммен жалпы қамту көрсеткіші 48,4-тен 64%-ға дейін ұлғайды. Шетелдік азаматтар арасында қазақстандық жоғары білімнің танымалдығы артты. 2015–2019 жылдар аралығында қазақстандық жоғары оқу орындарында оқитын шетелдік студенттер саны 3,6 есеге артып, 39 мың адамға жетті (республиканың барлық студенттер контингентінің 6,5%). Пандемия жағдайында 2022 жылға қарай олардың саны 28,2 мың адамға дейін қысқарды, алайда бұл көрсеткіш 2017 жылғы деңгейден 2 есе артық.



21-сурет. 2000–2021 жылдары Қазақстанда оқытудың барлық нысандарындағы студенттер саны, мың адам
Дереккөзі: [70]

2020 жылдың қыркүйегінде Болон процесінің Хатшылығы Қазақстандағы жоғары мектептің біліктілік деңгейін еуропалық стандарттармен салыстыруға болатынын ресми түрде мойындады. 2021 жылдан бастап Қазақстанның жоғары оқу орындарының түлектері жаңартылған қосымшалармен жабдықталған дипломдар алатын болды. Бұл қадам қазақстандық білім жүйесінің беделін және халықаралық мойындау деңгейін айтарлықтай арттырып, шетелдік студенттерді тартуға көмектеседі деп атап көрсетілді.

Қазақстан халықаралық рейтингтерде өз позициясын едәуір жақсартып отыр. Мәселен, 2017 жылы Quacquarelli Symonds World University Rankings бойынша республикадан тек жеті университет үздік мыңдыққа енген болса, 2022 жылға қарай олардың саны 1434-ке жетті. Сонымен қатар 2020 жылы қазақстандық ЖОО алғаш рет осы рейтингтің топ-200 қатарына кірді. Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті 2020 жылы 165-ші, 2021 жылы 175-орынды иеленді, бұл оқу орны соңғы тоғыз жылда әлемдік рейтингте 400 орынға көтерілді.

Алайда Қазақстанда жоғары білім реформасы қиындықтармен жүріп жатыр. Үкімет жоғары оқу орындарының басшыларының қарсылығына тап болуда. Сарапшылардың пікірінше, көптеген ЖОО қажетті құжаттарды ұсынудан

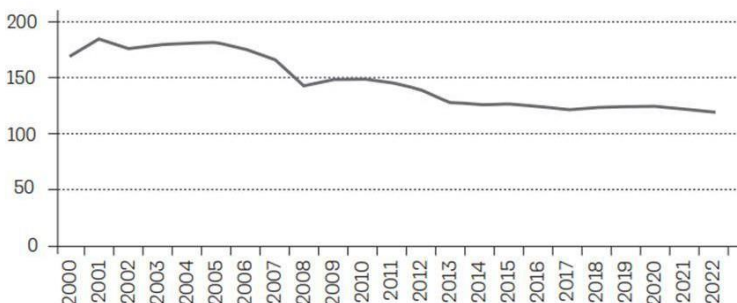
бас тартып, тексеру мерзімдерін кешіктіруде және лицензияларды қайтару барысында сот органдарының жұмысын тежейді. Жабылудан құтылу үшін кейбір оқу орындары өз ұйымдық-құқықтық нысанын шағын кәсіпкерлік субъектісіне ауыстырып, бұл студенттерді басқа жоғары оқу орындарына ауыстыруды қиындатады. Бұл мәселе республиканың жоғары басшылығының назарын аударды, 2020 жылдың қыркүйегінде Президент жоғары оқу орындарын оңтайландыру бойынша жұмыс «білім беру бизнесімен айналысатын ықпалды тұлғалардың қарсылығына» байланысты қиындықтарға тап болғанын атап өтті.

Бұл жағдай білім беру министрлігін жосықсыз ЖОО-лармен мәселелерді сот тәртібімен шешуге мәжбүр етуде, бұл тиімсіз оқу орындарын жабу процесін едәуір кешіктіреді және реформаның қаржылық шығындарын арттырады. Білім және ғылым министрінің айтуынша, министрлік университеттердің қызметін тексеру барысында 500-ден астам сот процесіне қатысқан. Мысалы, 2020 жылдың ақпанында министрлік «Астана» университетіне қарсы сот ісін қозғады, ал тамыз айында Орталық Азия және Ақтау гуманитарлық-техникалық университеттеріне қарсы әкімшілік істер қозғалды. Сот 2022 жылдың ақпанында осы үш оқу орнын біржола жабу туралы шешім шығарды. Мұндай жағдайлардың саны артып келеді, көптеген институттар республикалық комиссияның шешімдеріне шағымдануға тырысады. Мысалы, Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті 2020 жылы университет қызметін тексеру кезінде заңбұзушылық орын алды деп айыптап, Білім және ғылым министрлігіне қарсы әкімшілік сотқа шағымданды [71].

Сонымен қатар «Атамекен» ҰКП құрастырған жоғары оқу орындарының рейтингін бағалау үшін бағдар ретінде пайдалану фактісі де қызу пікірталас тудырды. Сарапшылардың пікірінше, бұл рейтинг жүйесі субъективті, біліктілігін растау өте қиын сарапшылардың қорытындыларына аса тәуелді және көптеген білім беру бағдарламаларының ерекшеліктерін ескермейді. Мысалы, педагогтер мен дәрігерлерді даярлауды жүзеге асыратын университеттер дәстүрлі түрде түлектердің жалақысының төмен деңгейімен ерекшеленеді,

бұл олардың рейтингтегі позицияларын айтарлықтай нашарлатады. Осылайша, Қазақстанның жоғары оқу орындары қауымдастығының президенті университеттерді іріктеу критерийлерін даулы деп атайды және жоғары оқу орындарын тексеруге сараланған тәсілді енгізуді талап етеді [72].

Мамандар ҚР Білім беру саясатының жаңа векторы елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына ұзақ мерзімді сын-қатерлер тудыруы мүмкін деп қорқады. Мемлекеттің жаңа саясатының тікелей салдары жоғары оқу орындарының жабылу үрдісінің күшеюі болып табылады. 2010–2022 жылдары республикадағы жоғары оқу орындарының саны 149-дан 120-ға дейін төмендеді (22-сурет) [73, 74].



22-сурет. Қазақстан Республикасындағы жоғары оқу орындарының саны 2000–2022 ж. бірлік
Дереккөзі: [73, 74]

Біздің пайымдауымызша, жоғары оқу орындарының бірігуі мен олардың санының қысқаруы Қазақстандағы білім беру нарығындағы бәсекелестіктің төмендеуіне және оқу құнының өсуіне ықпал етуі мүмкін. Бұл жоғары білімнің қолжетімділігін төмендетіп, көптеген азаматтар үшін оның қаржылық қолжетімділігін қиындатуы ықтимал. Қазіргі уақытта республикадағы бакалавр студенттерінің шамамен 70%-ы университеттерде ақылы негізде білім алады. ЖОО-ларда оқу құны жыл сайын орташа есеппен 10-15%-ға өседі. ҚР Статистика комитетінің зерттеуіне сәйкес,

қазақстандықтардың тек 23,7%-ы оқу ақысын қолайлы деп бағалайды. Әр жыл сайын орта есеппен 50 мыңға жуық студент (барлық студенттердің 7-10%-ы) оқуды тоқтатады, олардың көпшілігі қаржылық қиындықтар себепті оқуын жалғастыра алмайды. Коронавирус пандемиясының нәтижесінде халықтың нақты табысының төмендеуі студенттердің қаржылық жағдайын одан әрі қиындатты. 2020 жылы 152 мыңнан астам адам жоғары оқу орындарынан шығарылды, олардың 21,4%-ы қаржылық қиындықтарға байланысты оқуын тоқтатты. Қазақстанның жаңа білім беру саясатының бірқатар салдары ЖОО-лардың аймақтық теңсіздігі мен жоғары білімнің географиялық қолжетімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Қазіргі уақытта республиканың барлық жоғары оқу орындарының 53%-ы Астана, Алматы және Шымкент қалаларында орналасқан, мұнда жұмыс орындары көп және түлектердің жалақысы жоғары. Шағын өңірлік ЖОО-лар студенттердің дайындық деңгейінің төмендеуіне және күрделі экономикалық жағдайларға байланысты жабылу қаупіне ұшырайды. Мысалы, 2010–2021 жылдары Маңғыстау облысындағы ЖОО саны екі есеге, Қызылорда облысындағы бесден үшке, Жамбыл облысындағы бесден екіге азайды. Соңғы облыс «Атамекен» ҰКП рейтингтерінде төменгі орындарда тұр.

Білім және ғылым министрлігі техникалық білім беру мен педагогикалық кадрларды даярлауға басымдық беру арқылы білім беру ортасындағы дағдарысты тереңдетуі мүмкін. Педагогикалық кадрларға сұраныс ресми деректер бойынша 26 мыңнан асады. 2016 жылдан бастап жалпы білім беретін мектептерде мұғалімдердің тапшылығы 42%-ға артты. 2019 жылы пән мұғалімдерінің жетіспеушілігі 2,4 мың адамға көбейді. ЭЫДҰ жариялаған 2018 жылғы TALIS зерттеуіне сәйкес, республикадағы мұғалімдердің 27%-ы зейнеткерлікке шыққан немесе зейнетке шығу жасында, ал 55%-ы зейнеталды жаста. Педагогикалық мамандықтар студенттерінің 55%-ы және жас мұғалімдердің 25%-ы алдағы бес жылда мамандықтарын ауыстыруды жоспарлап отыр. Педагогикалық кадрлардың жетіспеушілігі әсіресе өңірлерде,

шалғай ауылдарда өткір мәселеге айналуға. ҚР Парламенті Сенатының депутаты Еділ Мамытбековтың айтуынша, БҒМ-нің педагогикалық ЖОО-ларға қатысты саясаты жақын арада шағын елді мекендердегі мектептердің жойылып кетуіне қауіп төндіруі мүмкін.

Мемлекеттік білім беру гранттарын ұлғайту арқылы педагогикалық мамандықтарға студенттерді тарту әрекеттері күтілетін нәтиже бермейді. «Атамекен» ҰКП зерттеуіне сәйкес, грант негізінде білім алған түлектердің тек 35%-ы ғана мамандығы бойынша жұмысқа орналасады. Ақылы негізде оқыған студенттер арасында да осындай тенденция байқалады, бұл білім беру гранттарының тиімділігіне күмән келтіреді.

Қорытындылай келе, жүйені модернизациялау қаржылық ресурстардың жетіспеушілігіне байланысты баяулауы мүмкін екенін айтамыз. Жоғары оқу орындарына қойылатын талаптардың қатаңдатылуы білім беру инфрақұрылымы мен материалдық базаны кеңейтуді, профессор-оқытушылар құрамының біліктілігін арттыруды және бизнестік байланыстарды дамыту қажеттілігін талап етеді. COVID-19 пандемиясы мен экономикалық тұрақсыздық жағдайында мемлекеттік бюджет ЖОО-ларды қаржыландыру шығыстарының өсуін қамтамасыз ете алмайды. Осы жағдайларда халықаралық ынтымақтастықтың маңызы артып, қазақстандық білім беруді шетелде тану мен шетелдік инвестицияларды тарту үшін тиімді болады.

4. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БІЛІМДІ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ТҰЖЫРЫМДАМАЛЫҚ ДАМУ

Егер сіз білімді болсаңыз, оны басқалармен бөлісіңіз.

Маргарет Фуллер

4.1 Қазақстанда қолдану контекстінде білімді басқарудың шетелдік тәжірибесі

Қазіргі әлемдік даму қоғамды қалыптастырудың жаңа кезеңіне – білімді қалыптастыру, тарату және пайдалану негізі болып табылатын экономиканы құруға көшумен сипатталады. Білім мен зияткерлік ресурстар соңғы жылдары қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуында ерекше маңызға ие болды. Білімге негізделген инновациялық экономика тауарлар мен қызметтердің ғылымды қажетсінуінің қарқынды өсуімен, олардың өмірлік циклінің қысқаруымен, еңбек өнімділігінің бірнеше есе артуын қамтамасыз ететін қолданылатын технологияларды интеллектуализациялаумен, зияткерлік өнімдер мен қызметтер (патенттер, лицензиялар, транзакциялар, консалтинг) нарығының ірі сегментінің пайда болуымен, білімді жаңартудың жылдам қарқынымен және оларды үнемі толықтырып отыру қажеттілігімен сипатталады. Фирмалар уақыт өткен сайын білімді пайдаланушылар да, сонымен қатар сатушылар да болып келеді. Басқарушылық қызметтің жаңа түрі пайда болды – білімді басқару, қазіргі заманғы компаниялардың үлкен және өсіп келе жатқан активі. Білімді пайдаланудағы тиімділікті арттыру мақсатында ұйымдық тетіктер мен құрылымдар мақсатты командаларға, матрицалық, виртуалды және желілік және басқа құрылымдарға белгілі бір деңгейде трансформацияланады. Мәселенің барлық өзектілігімен білімді басқару теориясы әлі бастапқы сатысында екенін және компаниялардың материалдық емес активтерінің өсіп келе жатқан үлесі әлі де әлсіз және жүйелі түрде реттеліп, басқарылатындығын атап өткен жөн [75].

Біздіңше, білімді практикалық басқару (ББ) шетелде алғашқы онжылдықта дамымайтыны сөзсіз. ХХІ ғасырдың басына дейін ББ-ға «технологиялық тәсіл» басым болды, бұл кезде ББ компанияларда ақпаратпен (сирек жағдайда біліммен) белгілі бір әрекеттерді жасау үшін қолданылатын технологиялық шешімдердің жиынтығын – оны сақтау, іздеу, талдау және т.б. түсінді. Ұйымдарда білімді басқару жүйесін енгізу бәсекелестермен күрестің негізгі факторларының бірі. Сондықтан 2000 жылдың аяғында көптеген компаниялар ББ-ның нәтижелеріне көңілі толмады: технологиялық шешімдер күнделікті іскерлік тәжірибеге сәйкес келмеді, бұл шешімдер оларды игеруге уақыты жоқ пайдаланушылар үшін тым күрделі болды; шешімдерді енгізу осы шешімдерді қолдануда жеке пайда көрмеген пайдаланушыларды оқытумен қатар жүрмеді және т.б. Бір сөзбен айтқанда, ББ-ның екінші қажетті құрамдас бөлігі – ұйымдық құрамдас бөлігі болмады.

Шетелдік ұйымдардың ішінде сарапшылар Apple, Shell, Google, Boeing, Lufthansa, Швейцарияның Ұлттық Банкі, сондай-ақ Америка армиясы туралы білімді тиімді басқарудың үлгілері деп санайды. Ресейлік компаниялар арасында ЮКОС, Северсталь, Газпром және РОСНАНО аталады. Бұл компаниялар әртүрлі басқару тәсілдері мен тұжырымдамаларын қолданады, олардың ішінде скандинавиялық, еуропалық, американдық, жапондық, ресейлік және қытайлық әдістер ерекше болады. Мысалы, еуропалық тәсіл білімді басқаруды «білімді өлшеу» деп санайды, американдық тәсіл «білімді басқарудан» тұрады, ал жапондық тәсіл «білімді құруды» көздейді.

Біз зерттеу жұмысымызда бұл тәсілдерді тереңірек қарастырамыз.

Америкалық тәсіл. Америкалық тәсілдің негізінде білім, капитал және еңбек компаниялар, сала және ел үшін тұрақты бәсекелестік артықшылықтың стратегиялық көздері болып табылады деген идея жатыр. Бұл бағыттар негізінен «кодталған» білім мен ақпаратты жинау, тарату, қайта пайдалану, өлшеу, яғни білім қорын құру мен пайдалануға арналған.

Практиктер ақпараттық жүйелерді «көрнекті» білімді жинау және тарату құралы ретінде қарастырады, ал компаниялар бұл процестердің тиімділігін білімге салынған инвестициялардың табысы ретінде бағалайды. Бұл жағдайда негізгі рөл «білім менеджері» мен оның командасына түседі, яғни жеке тұлғаның маңызы (американдық бәсекелестік индивидуализм деген атпен белгілі).

Білімді басқару ақпараттық технологиялар арқылы жүзеге асырылады және адамдар мен процестерге емес, құралдар мен жүйелерге жаңа көзқарас ретінде қарастырылады. Әрине, білім адамдарда, дерекқорларда, рәсімдерде және ақпарат мұрағаттарында жинақталған. Ақпараттың көп бөлігі компьютер жадына жазылып, желі арқылы таратылады. Білімнің бір бөлігі адамдардан адамдарға беріледі және олар толық қатыспайды. Сондықтан қызметкерлердің ерекше қабілеттерін анықтау және компанияның потенциалында сақтау үшін арнайы шаралар қажет.

Басқаша айтқанда, американдық тәсіл ұйым немесе оның қызметкерлері қандай мәселені шешпесе де, әрқашан қажетті саладағы сарапшылар (әріптестер, серіктестер, клиенттер немесе достар) болатынын болжап отыр. Сондықтан білімді басқару технологиялары сарапшыларды автоматты түрде анықтау құралдарын, тиімді іздеу әдістерін және сарапшылармен өзара әрекеттесу құралдарын ұсынуы тиіс.

Көптеген америкалық компанияларда адамдар ақпарат және біліммен алмасу, идеялармен бөлісу, сұрақ қою және жауап іздеу үшін физикалық және виртуалды кеңістікте қауымдастықтар бар. Кейбір фирмаларда білімнің емес, осы білімді иеленушілердің мәліметтерін сақтайтын дерекқорлар құрылған. Мысалы, IBM және Lotus компаниялары білімді басқарудың формуласы ретінде «Адамдар, Орын және Ақпарат» дегенді ұсынды, бұл дұрыс адамдарды табуды, виртуалды кеңістік ұсынуды және осы адамдар іздейтін немесе жасайтын ақпаратты басқаруды қамтиды.

Hewlett-Packard, 1939 жылы құрылған АҚШ-тың ең ірі ақпараттық технологиялар компаниясы, ұйымдар мен жеке тұлғалар үшін аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы

қамтамасыз етеді. Штаб-пәтері Пало-Альто, Калифорния, АҚШ-та орналасқан. Hewlett-Packard басшылығы компанияның қарқынды өсуіне және компьютерлік технологиялар нарығындағы бәсекелестікке байланысты білімді басқару жүйесін енгізу туралы шешім қабылдады. Жобалық топ ақпараттық технологиялар мен персоналды дамыту жүйесін енгізу арқылы білімді басқару стратегиясын әзірледі. Ақпараттық жүйе (интранет) жасалып, енгізілді, бұл барлық құрылымдық бөлімшелердің барлық қызметкерлеріне бірыңғай ақпараттық дерекқорға қол жеткізуді қамтамасыз етіп, Hewlett-Packard персоналы арасында білімді тез және сапалы таратуға көмектесті.

Компания құжат айналымын жүйелеуге, стандарттауға және оңтайландыруға мүмкіндік алды. Көптеген қағаз құжаттар мен дерекқорлар электронды нұсқалармен ауыстырылды. Қызметкерлер өз білімдерін жергілікті желіде әртүрлі құжаттар, презентациялар және дерекқорларды орналастыру арқылы қолдана бастады. Бұл қызметкерлердің оқыту мен дамуын ынталандыратын мүдделер алаңын қалыптастыруға әкелді. Персоналдың құзыреттілігін арттыру үшін ішкі семинарлар өткізілді, онда белгілі бір салада жеткілікті білімі бар қызметкерлер мен оқуға қызығушылық танытқандар жиналды. Білім алмасу бейресми түрде өтті, бұл тек персоналдың біліктілігін арттыруға ғана емес, сонымен қатар компаниядағы байланыс процестерін қалыптастыруға мүмкіндік берді.

Chevron, 1879 жылы 10 қыркүйекте құрылған американдық энергетикалық компания, әлемдегі ең ірі интеграцияланған энергетикалық компаниялардың бірі. 1994 жылы ол өзінің барлық бөлімшелерінің қызметкерлері арасында білімді тарату үшін ең үздік тәжірибелер мен даму нәтижелерін ұйымдастыруды қажет деп тапты. Осы мақсатта жұмысшыларға қайда бару керектігін көрсетуге және қажет болған жағдайда әртүрлі қызықты деректер мен ақпарат алуға мүмкіндік беретін «аймақтық карта» деп аталатын «Озық әзірлемелерді орналастыру картасы» жасалды.

Мұндай карта компанияның сапаны бақылау үшін қолданатын критерийлерге сәйкес әртүрлі түстермен

белгіленген санаттағы метро картасына ұқсас болады. Әрбір процестің санаты қысқаша сипаттамамен, компанияның тиісті бөлімшелерімен және осы мәселеге қатысты нақты ақпарат алу үшін жүгінуге болатын тұлғалармен көрсетілген. Сонымен қатар әр санатқа арналған ресурстардың (тиімді бизнес-процестер ретінде) тізімі ұсынылады.

Бұл «аймақ картасы» қызметкерлерге туындаған мәселелерді шешу жолдарын көрсету үшін әзірленген. Негізгі идея – бір уақытта бір мәселені шешумен айналысатын топтарға ынтымақтастық пен идеялар алмасу мүмкіндігін беру. Бұл корпоративтік құжат өте танымал болды; бастапқыда 7 мың дана шығарылды, олар қызметкерлер арасында бөлінді. Алайда кейінірек жаңа әзірлемелер мен жетістіктер «жергілікті картаға» енгізілгеннен гөрі тезірек пайда болатыны анықталды, сондықтан карталар әрқашан өзекті болып қалуы үшін жеделдік қағидатын сақтау маңызды. Сонымен бірге фирма өзінің интранетін дамыта бастады. Тиісті жобаларға қатысушылар жасаған ішкі озық әзірлемелер үшін көптеген сайттар пайда болды. Сондай-ақ ол жерде «аймақ картасы» орналастырылған.

Осылайша, Chevron білім алмасуды белсенді жүзеге асырады, тиімді коммуникацияларды арттырады, бұл компанияның әлеуметтік, ұйымдастырушылық, адам және ақырында зияткерлік капиталының өсуіне әкеледі. Білімді басқаруға бағытталған компаниялар мен ұйымдарда қызметкерлер арасында тәжірибе алмасу, жаңа біліммен жұмыс істеу үшін өзара оқыту маңызды. Бұл жағдайда оқыту жұмыс процесінің ажырамас бөлігіне айналады. Оқыту ұйымның нақты қызметіне енгізілген.

Microsoft корпорациясының пікірінше, білімді басқару әрбір жоспар мен бизнес-процесс мақсаттарының бірі болмастан және қызметкерлер өз білімдерін бөліскені үшін сыйақы алмаса, тиімді болмайды. Клиентке берілген әр консультациядан кейін компанияда құрылған тәртіп бойынша табылған шешім InSite деп аталатын орталық веб-сақтау орнына орналастырылады. Осылайша, болашақта оны компанияның басқа мамандары пайдалана алады.

Coca-Cola-да білімді басқару қызметкерлердің жұмысын аттестаттау пункттерінің; ал маркетингтік жоспарларды бекітуге ұсынатын аға менеджерлер inform сияқты ұжымдық жұмысты қолдау құралдарын пайдалану туралы жазылған-жазылмағанын тексереді.

Nabisco-да үнемі «360 градус» пікірталастар өткізіліп тұрады, онда қызметкерді айналасындағылардың бәрі сынға алады. Егер біреу білімін басқалармен бөлісуге құлшыныс танытпаса немесе әріптестерінен алынған ақпаратты дұрыс пайдаланбаса, бұл факт олардың жұмысын бағалауда көрінеді.

Boeing компаниясының білімді басқару жүйесі білімді алу және тарату үшін көптеген құралдар мен әдістердің кең диапазонын пайдаланады. Бұл құралдар технологиялық процестерге қарағанда ұйымдық процестерге көбірек сүйенеді. Мысалы, жүйелерді құруға бағытталған модельдердің, әдістер мен тәсілдердің жиынтығы болып табылатын инженерия, ең алдымен, зейнеткерлікке шыққан тәжірибелі жұмысшылардың білімін анықтау, сақтау және пайдалану мәселелерін шешуге арналған. Сонымен қатар инжиниринг жұмысшылардың бүгінгі таңда орындалатын және болашақта жоспарланған жұмыстарына қажет қолда бар және жетіспейтін білімі мен дағдыларын бағалауға мүмкіндік береді. Бұл әдіс қызметкерлердің біліміндегі олқылықтарды толтыру жоспарларын жасауға көмектеседі; ол үшін тренингтер өткізіледі, тәлімгерлер тағайындалады, практика-тер қауымдастығы ұйымдастырылады және т.б.

YourEncore (Сіздің шақыруыңыз) компанияға сарапшы ретінде зейнетке шыққан және жұмыс істемейтін ғалымдар мен инженерлерді тарту арқылы инновацияларды жеделдетуге көмектеседі. Олар техникалық көмек, жетекшілік және тәуелсіз талдау, жоғары деңгейдегі стратегиялық кеңес беру, сондай-ақ саланың технологиялық көшбасшыларының жас буынына менторлық және дайындау бойынша көмек ұсынады. Бұл ұйым Boeing зейнеткерлеріне түрлі салалардағы басқа компаниялармен күрделі техникалық жобаларда жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Video capture (бейнежазба, суретті цифрландыру) – маңызды мәліметтерді, әсіресе жеке көздерден алынған ақпаратты сақтау мен бөлісудің ең тиімді әдісі. Delta бағдарламасы бірнеше жыл бойы оқу сессияларын, маңызды тақырыптар бойынша сарапшылардың пікірталастарды, сыни жағдайлар мен үздік тәжірибелердің презентацияларын жазу және сақтау үшін мүмкіндік береді. Соңғы нұсқасын интернеттен немесе DVD форматында көруге болады.

Цифрланған бейнемазмұн – білім беру жүйесінің маңызды компоненті. Компанияның жаңа қызметкерлері алғаш рет VI-Deo бейнежазбаларын көреді, содан кейін негізгі дайындықтан өтеді. Осы бейнежазбаларды қызметкерлер анықтамалық материалдар ретінде қолдана алады.

The Initiatives database (бастамалар дерекқоры) бүкіл компания бойынша үздік тәжірибелердің таралуын және олардың таралымын арттыруды жеделдетуге көмектеседі. Бұл құрал үздік тәжірибені табу мен көбейту, сондай-ақ бастамалармен байланысты жоғары эсерлі жобаларды бақылау үшін ақпаратты сақтау орнының рөлін атқарады. Сонымен қатар бұл менеджерлерге компанияның өсуі мен тиімділігін арттыруға бағытталған жобаларды жүзеге асыру және көбейту кезінде қызметкерлердің өнімділігін бағалауға арналған құрал ретінде қызмет етеді.

Ішкі (корпоративтік) «вики» – бұл барлық пайдаланушыларға қолжетімді және қызметкерлер арасында білім алмасуды жылдам әрі ыңғайлы жүзеге асыратын құрал. Мысалы, кәсіпорында қауіпсіздік, денсаулық сақтау және қоршаған ортаны қорғауға жауапты шағын топ веб-шебердің көмегінің су ресурстарын қорғау, сондай-ақ федералды және аймақтық заңдар бойынша ақпарат жинау және тарату үшін «вики» платформасын қолданады.

«Викиде» ақпаратты кез келген қолданушы, әдеттегі веб-шолғышты пайдаланып, өзгерте алады. Бұл, өз кезегінде, бір адам немесе топтың ғана емес, көптеген адамдардың деректерді тексеру мүмкіндігін білдіреді. «Вики» немесе блогтар құру немесе оларға қатысу қызметкерлерге жеке және кәсіби жауапкершілік жүктейді. Блогқа немесе «викиге» кіру алдында қызметкерлер компанияның ішкі ережелерімен

танысуы тиіс. Тәжірибе қауымдастықтары Boeing компаниясында ақпарат алмасудың тиімді құралы болып табылады.

Компания авиакомпанияның кәсіби инженерлер қоғамымен бірлесе отырып, жинақталған тәжірибемен, жаңа әдістермен және басқа да білімдермен алмасу форумы болып табылатын қызметкерлерді оқыту бойынша тренингтер өткізеді.

Royal dutch shell – 130-дан астам ел мен аумақта жұмыс істейтін энергетикалық және мұнай-химия компанияларының халықаралық тобы. Shell стратегиясының бір бөлігі – білімді басқару тәжірибесін үнемі дамыту, осыған байланысты оны үш жылда бір рет қайта бағалайды.

2006 жылы ұйым Wiki Shell-ді қолдана бастады, оның дизайны мен технологиясын дамытуда Википедияны негізге алды. Вики тез арада ынтымақтастық деңгейі жоғары жұмыс ортасына айналды, соның арқасында пайдаланушылар қауымдастықтар мен пәндер арасында білім алмасады.

Shell-дің алғашқы блогтары 2002 жылы пайда болды. 2007 жылға қарай блог жүргізу ұйым мәдениетінің бір бөлігі болды. Shell-дегі блогтардың қатаң ішкі бағдары бар және оларды топ-менеджерлер, командалар мен мамандар пайдаланады. Енді патенттік кеңселер блогтарды қолайлы электронды жазба форматы ретінде қабылдағандықтан, олар көптеген зерттеушілер үшін зертханалық журналдарды ауыстырды. Shell сонымен қатар білім алмасу үшін синхронды және асинхронды бірлескен құралдарды пайдаланады. Бұл қаражатты негізінен АТ-ұйымдар пайдаланады және Shell компаниясының Global Connect веб-сайты арқылы қолжетімді. Қызметкерлер бұл сайтты қажетті веб-конференцияларды, қандай ынтымақтастық құралдарын пайдалану керектігі туралы ұсыныстарды, сондай-ақ eLearning модульдерін және тренингтерге арналған пайдаланушы нұсқаулықтарын табу үшін пайдаланады. Shell сонымен қатар сыни білімді сақтау деп аталатын құрылымдық процесті құрды, ол мамандар компаниядан кеткен жағдайда олардың айқын емес білімдерін сақтауға арналған.

Компаниядағы білімді басқарудың барлық тәсілдері Ask-Learn-Share мінез-құлық моделі арқылы сақталады. Бұл модельдің философиясы – кез келген іс-әрекетті бастамас бұрын, қызметкер алдымен бар ақпаратты іздеуі қажет, содан кейін ғана әріптестері мен сарапшыларынан көмек пен кеңес сұрауы керек.

АҚШ Мемлекеттік департаментінің *Білімді басқару* деп аталатын білімді басқару бағдарламасы 2003 жылы құрылған. Білімді басқару стратегиясы онлайн қауымдастықтарға, ақпарат пен білімге кеңірек қол жеткізуге және білімді күнделікті жұмыс процесіне енгізу үшін ақпараттық технологияларды пайдалануға баса назар аударады.

Білімді басқару қосымшалары корпоративті іздеуді біріктіреді, кабельдік хабар тарату процестерін жіктейді, сонымен қатар қорғалған үкіметтік желілер бойынша сыртқы серіктестермен білім алмасуды қамтамасыз етеді. Сонымен қатар ұйым хабарламалармен (ресми және бейресми), мұрағатпен және іздеу функциясымен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін SMART деп аталатын жүйені жүзеге асырады. Жүйе қызметкерлерге дипломатиялық есептердің, талдаулардың және басқа да саясат құжаттамаларының толық спектріне кеңірек қол жеткізуге мүмкіндік береді. Оған сонымен қатар SharePoint кіреді, оны бөлім топтардың жұмысы, веб-басылымдар, сондай-ақ басқа ынтымақтастық үшін пайдалануды жоспарлап отыр.

Мемлекеттік департаменттің негізгі ішкі викиі Diplopedia деп аталады және MediaWiki – Уикипедиямен бірдей қосымшаны пайдаланады. Diplopedia-да 200 тіркелген редактор жасаған 1400-ден астам мақала бар. Ұйым өзінің онлайн қауымдастықтары үшін Movable Type бағдарламалық жасақтамасын пайдаланады.

Communities@State және Virtual Presence Posts қауымдастығының бастапқы беті ынтымақтастық пен білім алмасуды кеңейту үшін қолданылатын арнайы платформалардың рөлін атқарады. Жаңа және дамып келе жатқан технологияларға қолайлы жағдай жасау үшін Мемлекеттік департамент кәсіби қауымдастықтар, блогтар және викилер

кұру бойынша ұсыныстарды қосу арқылы өзінің Foreign Affairs Manual компаниясына түзетулер енгізді.

Көптеген басқа салалардағы сияқты АҚШ-тың қарулы күштерінде білімді басқару өте маңызды. Бұған қол жеткізу үшін әскери менеджерлер азаматтық салаларда жақсы танымал ұйымдастырушылық оқыту мен білім алмасудың бірдей қағидаларына сүйенеді.

Білімді басқарудың еуропалық тәсілі. Еуропалық тәсіл М. Фуко, Ю. Хабермас, М. Хайдеггер, Ф. де Соссюр, К. Маркс және Л. Витгенштейн сияқты ойшылдардың философиялық идеяларына сүйенеді. Білім тек психикалық қабілет немесе нақты факттарға негізделген сенім ретінде қарастырылмайды; ол көбінесе «бәсекелес нұсқалар мен әңгімелер» түрінде бағаланады. Бұл білімнің «тарихи, әлеуметтік және мәдени контекстерге» байланысты қалыптасатындығын көрсетеді.

Осы тұрғыда қызметкерлердің білімі мен тәжірибесі жекеменшікті емес, уақытша немесе қарызға алынған ресурстар ретінде қарастырылады. Яғни білім капитал ретінде есептеледі және идеялар, инновациялар мен әртүрлі білім түрлерін қамтиды. Зияткерлік капиталдың көптеген бөліктері жалға алынған немесе қарызға алынған. Бірақ ұйым үшін пайда әкелетін білімдерге ерекше көңіл бөлінеді. Сондықтан білімді басқару құнды алу процесімен теңестіріледі.

Сол себептен кез келген ұйым үшін оның тиімділігін және нәтижелілігін арттыруда маңызды аспект – қызметкерлердің дағдылары мен білімдерін тиімді басқару.

Білімді еуропалық тәсілде жасырын және айқын деп бөлу америкалық және жапондық тәсілдердегідей маңызды емес. Білімнің нәзік, көп мағыналы, қарама-қайшы, риторикалық және ұжымдық сипаты басты назарда болады. Еуропалық компаниялардың 40%-ында білімді басқару инфрақұрылымын құруға және білімді бірлесіп пайдалану мәдениетін дамытуға жауапты арнайы қызметкер – Chief Knowledge Officer (білімді бас басқарушы) бар. Білім саласындағы топ-менеджерлердің басты міндеті – өздеріне сеніп тапсырылған ұйым ішінде зияткерлік капиталды

оқшаулау, жүйелеу және көбейту. Ол үшін, мысалы, ұйымда олардың жетекшілігімен белгілі бір әдістерді қолдана отырып, жаңа қызметкерлерді оқытатын, пәндік саланың негіздерін және жұмыстың жаңа тәсілдерін игеруді айтарлықтай жеделдететін білім тасымалдаушылар тобы (сарапшылар) дайындалады. Сонымен қатар дұрыс жүйеленген корпоративтік білім ұйымның тактикалық және стратегиялық міндеттеріне жалпы көзқарасты қалыптастыруға, дамуды ынталандыруға, сондай-ақ корпоративтік идеологияны дамытуға (және одан әрі түзетуге) мүмкіндік береді.

Ірі компаниялардың мысалында білімді басқарудың еуропалық тәсілінің ерекшеліктерін қарастырайық:

Швед қаржы тобы. Сақтандыру, банктік және активтерді басқарумен айналысатын швед қаржы қызметтері корпорациясы 1855 жылы қызмет көрсете бастады. Швед сақтандыру алыбы Scandia, 5 жылдан аз уақыттың ішінде өзінің «сату нүктелерін» 5000-нан 50000-ға дейін арттырды, ал топ-менеджмент білімді берудің және оны өзінің жаһандық операциялары үшін пайдалануды кеңйтудің тиімді және пәрменді жолдарын іздей бастады. Сату бөлімінің жұмыс жылдамдығы, клиенттермен өзара әрекеттесудің төмендігі, тапсырыс берушілер мен өнімдер туралы ақпараттың орталықтандырылған, бір-бірімен байланысты емес дерекқорда сақталуы, коммерциялық ұсынысты дайындауға және қажетті деректерді іздеуге ұзақ уақыттың жұмсалуды қиындық ретінде қарастырылды. Нәтижесінде 800 дербес компьютер орнатылып, білімді басқару жүйесі құрылды. Енді тұтынушымен телефон арқылы немесе бетпе-бет сөйлескен кезде (дербес компьютерді қолдана отырып) сату бөлімінің қызметкері компьютердің экранынан оның Scandia компаниясымен іскерлік қарым-қатынасының толық тарихын көреді. Бұл Microsoft өнімдері негізінде жасалған TotalDennis жүйесінің арқасында мүмкін болды. Клиентпен іскерлік қарым-қатынастың толық көрінісі әртүрлі мейнфреймдерде сақталған деректерден тұрады.

British Petroleum Company британдық трансұлттық мұнай-газ компаниясы, штаб-пәтері Лондонда орналасқан. Мұнай бизнесінің ерекшелігі орналасқан жерімен, яғни бір-бірінен алыс орналасуымен сипатталады. British Petroleum компаниясы 35 мың компьютерден тұратын үлкен ішкі желіні ұйымдастырды, оған «BP» серіктестерінің желілері қосылды. Бұл жүйе қызметкерлерге бейнеконференциялар жүргізуге, деректермен бөлісуге, құжаттарды сканерлеуге және жіберуге мүмкіндік берді. Осылайша, шығындар айтарлықтай төмендеді: теңіз платформаларына тікұшақ рейстерінің саны азайды, платформалардағы жұмыстарды үйлестіру жақсарды, ұжымдық тәжірибе өндіріс процесін жеделдетті. Компания бірінші жылы виртуалды кеңістікті пайдалану арқылы 30 миллион доллар пайда тапқанын мәлімдеді.

Ені итальяндық мұнай-газ компаниясы 1953 жылы 10 ақпанда құрылды, штаб-пәтері Римде орналасқан. Негізгі өндіріс аймақтары – Африка, Ресей және Қазақстан, негізгі нарықтары – Италия мен Еуропаның басқа елдері. Ені білімді басқару жүйесін Shell және BP сияқты ірі өзін-өзі дамыту компанияларымен бәсекелесуге арналған.

Ені білімді басқару матрицалық құрылымды қолданады, бұл құрылым практиктер қауымдастығы (Communities of Practice) және географиялық бөлімдерден (Geographic Units) тұрады. Бұл жүйені басқару Қолдау тобының қолында, оған АТ және персоналды басқару бөлімшелерінің өкілдері, «кәсіби отбасылардың» жетекшілері, географиялық бөлімшелердің өкілдері және білімді басқару бэк-офисінің (KM Team) мүшелері кіреді. Қолдау тобы білімді басқару бойынша директорға бағынады.

Қазіргі уақытта компанияда әлем бойынша 8 мыңнан астам қызметкерді біріктіретін 64 тәжірибешілер қауымдастығы жұмыс істейді. Қызметкерлер өз қызығушылықтарына сәйкес кез келген қауымдастыққа қосыла алады, лауазымына қарамастан. Қауымдастықтар 15 «кәсіби отбасыға» біріктірілген, олар өздерінің негізгі тиімділік көрсеткіштерін белгілейді (мысалы, геология, бұрғылау, логистика, бизнес-процестер). Қауымдастықтарды фасилита-

торлар басқарады, олар қатысушыларды ынталандырып, пікірталастарды ұйымдастырады, ақпаратты сақтауды және құпия ақпараттың таралуын бақылауды жүзеге асырады. Фасилитаторлар қауымдастықтардың өзара әрекеттесуін және «кәсіби отбасы» жетекшілері мен КМ Team-мен байланысын қамтамасыз етеді.

Компанияның әрбір қызметкері белгілі бір географиялық бөлімшеге кіреді. Бұл бөлімшелерде білімді басқаруға жауапты Focal Points деп аталатын мамандар бар. Олар фасилитаторлардың міндеттеріне ұқсас функцияларды орындайды, қызметкерлердің КМ Team және практиктер қауымдастықтарымен байланысын қамтамасыз етеді, #KMS порталымен жұмыс істеуді үйретеді және материалдарды орналастыру мен іздеуге көмектеседі. Focal Points ай сайын білімді басқару, күш-жігерді үйлестіру және негізгі тиімділік көрсеткіштеріне қол жеткізу бойынша жаңа бастамаларды талқылау үшін бөлімшелер ішінде кездесулер өткізеді. Бұл кездесулерге бөлімше басшылығы міндетті түрде қатысады.

КМ Team жаңа құралдарды енгізу және ілгерілету, тәжірибе және географиялық бөлімшелердің қауымдастықтарына қолдау көрсету және коучинг жүргізу, жалпы күш-жігерді үйлестіру, білімді басқару тапсырмаларын орнату және орындауды бақылау, компаниядағы білімді басқару туралы жаңалықтары бар презентациялар мен хаттарды дайындау және тарату үшін жауап береді. Команда мүшелері фасилитаторлармен және Focal Points географиялық бөлімшелермен тығыз байланыста жұмыс істейді.

КМ Team сонымен қатар негізгі өнімділік көрсеткіштері бойынша білімді басқару жүйесінің тиімділігін бақылайды. Ең маңыздысы – бизнеске ықтимал әсері барынша жоғары көрсеткіштер. Бұл көрсеткіштердің мақсатты мәндері практиктердің әр қауымдастығы үшін жеке белгіленеді, өйткені олардың барлығы әртүрлі жетілу деңгейінде және әркімнің жұмысында өзіндік ерекшелігі бар.

Қауымдастық фасилитаторлары пікірталас ағымында негізгі білімді бөліп көрсетіп, оларды: инновациялық идеялар, технологияларды қолдану, Knowledge Nuggets

(білімнің» түйіршіктері» – кейстер мен алынған сабақтар ретінде ресімделеді) деп аталатын үш топқа бөледі. Сонымен қатар олар контексті сақтауға тырысады – мәселені шешудің нәтижесін ғана емес, сонымен қатар оны шешудің қолданылу шекараларын белгілеу үшін сәтсіз шешімдерді сипаттауға тырысады.

Ені-дегі негізгі білім Impacting Knowledge (I. K.) – «айтарлықтай әсер ететін білім» деп аталды. Олардың барлығы жіктелген, әр топтың порталда іздеуді жеңілдету үшін өз хэштегі бар. Хэштегтер тек ресімделген құжаттар мен презентацияларға ғана емес, сонымен қатар форумдардағы пікірталас ағындарына да беріледі.

Негізгі білім порталда ғана сақталмайды, сонымен қатар Ені корпоративтік университеті жүргізетін вебинарлар арқылы таратылады. Кез келген қызметкер белгілі бір тақырыпта вебинар өткізуге ерікті бола алады – тәжірибешілер қауымдастығының фасилитаторы немесе Focal Point және вебинар маманы оны ұйымдастыруға көмектеседі. Қызметкерлерге өздерін көрсету және ерекшелену үшін вебинарлар өте танымал. #KMS порталының құрамында жүйе пайдаланушыларының белсенділігін арттыруға арналған интеграцияланған әлеуметтік желі бар. 2016 жылдан бастап порталда #KMS үшін мобильді қосымша іске қосылды, бұл қауымдастық мүшелеріне жүйеге смартфондар арқылы қол жеткізуге мүмкіндік берді.

Порталға кез келген қызметкер кез келген ақпаратты жүктей алады: стандартты мәтіндік құжаттардан бастап, презентациялар, бейнелер мен фотосуреттерге дейін. Жалғыз талап – ақпаратты дұрыс бөлімге орналастыру және тегтерді қою. Фасилитаторлар мен Focal Points тегтердің дұрыс қолданылуын, жаңа ақпараттың дұрыс классификациялануын және құпиялылық талаптарының сақталуын қадағалайды.

#KMS порталы білім базасынан (Impacting Knowledge) және кейстер базасынан (Success Stories) басқа барлық тіркелген қатысушылардың жеке беттерін ұсынады. Бұл беттерде қызметкердің сарапшы ретінде қандай тақырыптар бойынша маманданғаны көрсетілген «менен сұраңыз» бөлімі бар. Бұл қызметкерлерге қажетті мәселелерді шешу үшін

дұрыс адамдарды тез табуға көмектеседі. Қауымдастықтардың өз беттері де бар және қызметкерлер оларды жаңалықтарға жазылу арқылы бақылай алады. Бұл беттерде тәжірибе алмасу және мәселелерді шешу үшін пікірталас форумдары орналастырылған. Статистика модулі қауымдастықтар мен географиялық бірліктердің негізгі көрсеткіштерін бақылауға мүмкіндік береді.

#KMS порталы оқыту вебинарларының жазбаларын, білімді басқару бойынша онлайн-тренингтерді және порталды пайдалану бойынша арнайы нұсқаулықтарды ұсынады. 2015 жылдан бастап портал инновациялар үшін екі платформаны біріктірді: Innovation Idea Management-ИИМ (қызметкерлердің идеяларын жинау және бірге жұмыс істеу үшін) және R&D e-campus (зерттеу жобаларын жүргізу үшін, соның ішінде ИМ арқылы жиналған идеяларды дамыту үшін).

Сыртқы пайдаланушылар үшін компания туралы ақпарат Enipedia-де – корпоративті Википедияда жинақталған. Бұл жерде әртүрлі есептер, баспасөз хабарламалары, жобалар туралы мәліметтер және жаңалықтар мұрағаты бар. Компания білімін университеттермен, мұнай-газ секторындағы басқа компаниялармен, мердігерлермен және консультанттармен ынтымақтастық арқылы кеңейтуді көздейді. Ені уақытша тартылған қызметкерлердің тәжірибесін тар міндеттерді шешуде тиімді пайдалануды үйренді. Бұл компанияға саладағы технологиялардың алдыңғы қатарында қалуға мүмкіндік береді. Ені қазір университеттер, серіктестер және мердігерлер қатысатын сыртқы қауымдастықтарды құруда, бұл олардың білім алмасуын тиімдірек етуге бағытталған. Сыртқы қатысушылардың #KMS порталына кіруі шектеулі болады деп күтілуде.

Ені-дің білімді басқару жүйесі қызметкерлердің көпшілігін стратегиялық міндеттерді шешуге тартуға, олардың адалдығын арттыруға, инновациялық шешімдер мен тәжірибелерді тез таратуға мүмкіндік береді. Бұл шығындарды едәуір азайтып, компанияның пайдасын арттырады. Болашақта Ені мобильді қосымшаларды дамытуға, білімді басқару мәдениетін жетілдіруге, жүйедегі мазмұнның

сапасын арттыруға және жұмыс процестерінде білімді тиімді пайдалануды жеңілдетуге арналған кеңейтілген және виртуалды шындық құралдарын енгізуге назар аударады.

Siemens AG (немісше Siemens Aktiengesellschaft, орысша «Siemens», 1847 жылы 12 қазанда құрылған, штаб-пәтері Мюнхенде орналасқан) – электротехника, электроника, энергетикалық жабдықтар, көлік, медициналық техника және жарықтандыру технологияларында жұмыс істейтін неміс конгломераты.

Siemens – электроника мен электротехника саласында әлемдегі ірі компаниялардың бірі. Оның бизнес-портфелі ақпарат пен байланысты, автоматтандыру мен басқаруды, энергетиканы, көлікті, медицинаны және жарықтандыруды қамтиды. Siemens 2007 жылы білімді басқару бағдарламасының 10 жылдығын атап өтті. Ұйымның құрылымына әртүрлі өнімдермен жауапты 10 операциялық топ кіреді. Әр топта білімді басқару командалары бар, олар Siemens білімді басқару қауымдастығының негізін құрайды. Қауымдастық мүшелері ұйымдық мақсаттарға жету үшін үнемі өзара байланыста болады және жыл сайынғы білімді басқару конференцияларына қатысады.

Siemens ұйымның барлық пайдаланушыларынан тұратын қауымдастықтардың тәжірибесін пайдаланады. Бұрын OpenText Livelink кәсіби қауымдастықтар үшін платформа ретінде қолданылған болса, қазіргі уақытта Siemens SharePoint, блогтар мен викилерді қолданады. 2006 жылы Siemens корпоративті блогты ғаламдық интранет портал блогына біріктірді. Барлық қызметкерлер References@SBT блогына қол жеткізе алады. Блогты құру үшін арнайы рұқсаттар қажет емес, өйткені бұл құралды қолдану оңай және оның технологиясы жақсы қабылданды. Корпоративтік коммуникациялар бөлімі блогосфераны қадағалайды және мезгіл-мезгіл талқылау тақырыптарын ұсынады, бірақ блогтың барлық мазмұнын ресми түрде тексермейді.

2004 жылдан бастап Siemens әртүрлі жобалар мен мақсаттар үшін бірнеше технологияны қолдана отырып викилер жасайды. Мысалы, викилер сөздіктер мен ынтымақта-

стықты құру үшін пайдаланылады, бұл командаларға құжаттардың әртүрлі түрлерімен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Сондай-ақ Siemens викиінде ұйымның бренд мәселелері бойынша терминдердің глоссарийі бар. Компания әлеуметтік медианың негізгі құралдары ретінде вики мен блогтарға сүйенеді. Ұйым білімді басқарудың жаңа технологияларын қолдайды. Үрдістерді барлаушылар деп аталатын, АТ-директорға бағынатын ұйымның қызметкерлері жаңа АТ-әзірлемелерді және олардың болашақта Siemens компаниясының ішкі АТ-инфрақұрылымдарына ықтимал әсерін талдайды. Құжат айналымы және бизнес-процестерді автоматтандыру – бұл АТ-директорының кеңсесі айналысатын білімді басқарудың тағы екі өзекті тақырыбы.

Columbus IT Partner (Дания) компаниясының корпоративішілік білімді жинақтау жөніндегі тәжірибесі ерекше қызығушылық тудырады. Компания шеңберінде компания қызметі процесінде алынған тәжірибені жинақтауға және пайдалануға мүмкіндік беретін ақпараттық жүйе жұмыс істейді. Бұл жүйе алғаш енгізілген кезде, олар алдын ала болжанатын қарсылыққа тап болды, өйткені әрбір талантты қызметкер өз білімін әріптестерінен жасырып, басшыларға өзінің таптырмас қасиетін көрсете аламын деп сенді. Сондықтан негізгі міндет компанияда адамдардың өз білімдерімен бөлісуі үшін осындай атмосфераны қалыптастыру болды. Бүгінде олардың көпшілігі білімді жасырудың мәні жоқ екенін түсінеді, өйткені олар тез ескіреді. Ішкі бәсекелестік пайда болды: қызметкер жобаларды неғұрлым көп орындап, корпоративті жинақ сандықшасына құнды ақпарат енгізген сайын, менеджмент оны соғұрлым жоғары бағалайды. Компания адамдардың осы жүйенің барлығына пайдалы екенін түсінуі үшін бәрін жасайды. Білімді жинақтау әрқашан қосымша уақытты қажет етеді. Айталық, адам бір жобада жеті сағат жұмыс істейді және жасалғанның бәрін құжаттау үшін тағы жарты сағат жұмсауы керек.

Білімді басқарудың жапондық тәсілі. Америкалықтардан айырмашылығы, жапондық тәсілде ең құнды білім адамның жеке тәжірибесінде қамтылған «жасырын» білім

деп саналады. Негізгі назар болашақта инновацияның бастауы болатын жаңа білімнің қалыптасуына бағытталады. Жаңа білімді жасау – динамикалық процесс, ол адам факторының арқасында жүзеге асады және командалық басқару арқылы қадағаланбайды. Керісінше, жаңа білім егер идеяларға және идеалдарға адалдықты, сондай-ақ әлеуметтік байланыстар мен шығармашылық өзара әрекеттестіктерге негізделген орта қалыптастырылса ғана пайда болады. Бұл контексте жаңа білім «жасырын» білімді «айқын» білімге және керісінше түрлендіру арқылы қалыптасады, бұл әлеуметтену, экстернализация, комбинация және интернализация кезеңдерін қамтиды. Білімнің өзгеруі өзара әрекеттесу желісін құра отырып, жеке адамнан топқа, ұйымның әртүрлі деңгейлеріне қарай спираль түрінде, жоғары және төмен жүреді. Бұл өзгеру процесінің қозғаушы күштері – өзара сенім мен қамқорлық мәдениеті, «білім мәдениеті».

Жапондықтар кәсіпорынды ағза ретінде қарастырады. Мұның мәні мынада: қызметкердің айқын және айқын емес сыртқы біліммен өзара әрекеттесуі нәтижесінде ол эмоцияларға, түйсікке және басқа сезімдерге сүйене отырып тәжірибе жинайды, содан кейін оны өз сөзімен айтып, компания ішінде таратады.

Бұған «миға шабуыл» әдісімен жаңа өнімді әзірлеу кезінде туындайтын күрделі мәселелерді шешу жолдарын егжей-тегжейлі талқылау үшін бейресми жиналыстарды ұйымдастыратын Honda компаниясының тәжірибесі мысал бола алады. Бұл кездесулер жұмыста емес, елдегі қонақүйлерде өтеді, онда қатысушылар сакэ ішу, тамақ жеу және ыстық бұлақта шомылу арқылы күрделі мәселелерді талқылайды. Мұндай кездесулерге жобаға қызығушылық танытқан кез келген компания қызметкері келе алады. Пікірталас барысында бір тыйым – сындарлы емес сын айтуға тыйым салынады.

«Миға шабуыл» үшін мұндай кездесулер көптеген басқа жапондық фирмаларда қабылданған. Олар жаңа өнімдерді немесе қызметтерді әзірлеуде ғана емес, сонымен қатар басқару жүйесі мен корпоративтік стратегияларды дамыту

үшін де қолданылады. Мұндай бас қосулар сындарлы диалогқа арналған форум ғана емес, сонымен қатар тәжірибені тарату және қатысушылар арасындағы сенімді нығайту нысандарының бірінің рөлін атқарады.

Бейресми техникалық дағдылардың әлеуметтенуін көрсететін екінші мысал Matsushita Electric Industrial Company (MEIC) тәжірибесінен алынған. Компанияның Осакадағы филиалында 1980 жылдардың аяғында Автоматты нан машинасын жасау кезінде наубайшылардың формалданбаған білімі болып табылатын қамырды илеу дағдыларын механикаландыру барысында үлкен қиындық туындады. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеуге жауапты Икуко Танака ең жақсы нан Osaka International қонақүйінде пісірілетінін білетін. Қамырды илеу шеберлігін игеру үшін Икуко Танака және бірнеше инженер өз еркімен қонақүйдің аға наубайшысына барып оқиды. Маэстро сияқты керемет нан пісіруді үйрену оңай болған жоқ және оның себебін ешкім түсіндіре алмады. Көптеген нәтижесіз әрекеттерден кейін бір күні Танака наубайшы қамырды жайып қана қоймай, бұрап жатқанын түсінді. Бұл дәмді нанды пісірудің құпиясы болды. Басқаша айтқанда, ол наубайшының формалданбаған білімін бақылау, еліктеу және тәжірибе арқылы қоғам мүлкіне айналдырды. Сонымен қатар қоғам мүлкіне айналдыру өнімді әзірлеушілер мен тұтынушылар арасында жүреді. Өнімді әзірлеуге дейін және оны нарыққа шығарғаннан кейін тұтынушылармен өзара әрекеттесу формалданбаған білімді таратудың үздіксіз процесі болады және оны жетілдіруге ықпал етеді.

Осылайша, статикалық білімнің өзі ерекше құндылық емес деп болжауға болады. Оны пайдалану маңызды. Яғни тұтынушылардың мәселелерін шешуге көмектесу үшін білімді пайдалану, оны тауарлар мен қызметтерге «енгізу», атап айтқанда имплициттік түрден эксплициттік түрге ауыстыру. Басқаша айтқанда, фирма менеджменті білімді басқаруды талап етеді.

Дегенмен жапондық компаниялар «білім» ұғымына мүлдем басқа мағына береді. Олар сөздермен және сандармен айтылған білім шыңының ұшы ғана деп санайды, ал білім

негізінен формалданбаған, яғни оңай көрінетін және түсіндірілетін нәрсе емес. Формалданбаған білім (tacit knowledge) жеке тұлға деңгейінде болады және формализацияға жақсы келе бермейді, бұл оны біреуге беруді және оны иесінен басқа біреудің пайдалануын қиындатады. Бұл анықтамаға субъективті түсінік, алдын ала сезу және болжау жатады. Сонымен қатар формалданбаған білім белгілі бір адамның іс-әрекеті мен тәжірибесімен, сондай-ақ оның идеалдарымен, қабылдаған құндылықтарымен және эмоцияларымен тығыз байланысты.

Осылайша, формалданбаған білімде екі аспектіні ажыратуға болады. Бірінші аспект – «ноу-хау» ұғымымен біріктірілген күнделікті және қиын анықталатын дағдыларды немесе икемділіктерді қамтитын техникалық аспект. Біліктілігі жоғары жұмысшы, мысалы, ұзақ жылдар бойы жұмыс істеудің нәтижесінде жұмысшының сезіну түйсігі қатты дамиды, бірақ көбінесе ол өзі қолданатын ғылыми-техникалық принциптерді тұжырымдай алмайды.

Сонымен қатар формалданбаған білім бірдей маңызды танымдық аспектіні қамтиды, яғни силлогиялық фигуралар, қиялдар мен сезімдердің таныс болғаны соншалық, біз оларды өзіміздің ажырамас бөлігіміз ретінде қабылдаймыз. Формалданбаған білімнің когнитивті аспектісі арқылы біз шындықты (не бар) сезінеміз және болашақты болжаймыз (не болуы керек), дегенмен біздің идеяларымыздың неліктен қиын болатынын түсіндіру өте күрделі болар еді.

Формалданған және формалданбаған білімнің арасындағы айырмашылықтар батыс және жапон білім тәсілдерінің арасындағы айырмашылықтарды түсінудің кілті. Формалданған білімді компьютер оңай өңдей алады, электронды байланыс арқылы жіберіледі немесе мәліметтер базасында сақталады. Бірақ формалданбаған білімнің субъективті және интуитивті табиғаты оны кез келген жолмен – семантикалық немесе логикалық түрде беру және қабылдау процесін қиындатады. Ұйымдағы формалданбаған білімді тарату үшін оны барлығына түсінікті сөздер мен сандарға айналдыру керек. Дәл осы уақытта – формализацияланбағаннан формализацияланғанға және

қайтадан формализацияланбаған білімге айналдыру уақытын ұйым жасайды.

Батыс менеджерлері формалданған біліммен жұмыс істеуге дағдыланғанымен, формалданбаған білімді анықтау және пайдалану көптеген маңызды міндеттерді шешуге мүмкіндік береді. Біріншіден, бұл ұйымды ақпаратты өңдеу машинасы ретінде емес, тірі организм ретінде көруге мүмкіндік береді. Бұл тұрғыда компанияның не үшін құрылғанын екенін, оның қай бағытта дамып жатқанын, қай әлемде өмір сүргісі келетінін және бұл әлемді қалай жасау керектігін түсіну объективті ақпаратты өңдеуден гөрі маңыздырақ болады. Жоғары дәрежеде субъективті ұғымдар – түсіну, алдын ала болжау және болжау – бұл білімнің ажырамас бөлігі. Білім тек бейнелер мен рәміздерді ғана емес, сонымен қатар идеалдарды, рухани құндылықтар мен эмоцияларды да білдіреді. Бұл түсініксіз және дерексіз элементтер жапондықтардың білімге деген көзқарасын түсіну үшін маңызды.

Жапондықтар формалданбаған білімді оңай беру мүмкін еместігін түсінді. Сонымен, ең үлкен бейсбол ойыншыларының бірі Шигео Нагашимге алаңның дұрыс жерінде өзін қалай дұрыс уақытта табуға болатындығы туралы сұрақ қойылғанда, ол жауап ретінде көптеген бейнелі өрнектер мен оларды бейнелейтін дене қимылдарын қолданды, бірақ ол әлі де ойды дәл жеткізе алмады. Соңында ол: «Оны сезіну керек», – деп жауап берді.

Бұл эпизод Батыста кеңінен таралған оқыту және жаттығу арқылы білім беру мүмкіндігі туралы сенімге күмәндануға негіз береді. Левитт атап өткендей, «ең дәл білімді үйрету де, оны жеткізу де мүмкін емес». Мысалы, қолы ыстық пешке тигізген кішкентай бала ауырсынуды сезінеді, бірақ «бүгін сен не білдің?» деген сұраққа «ештеңе» деп жауап береді. Бұдан кейін ол сақтық шараларын қолданбай, суық болса да, ешқашан пешке қолын тигізбейтін болады.

Шынында да, оқытудың ең тиімді әдістері тікелей тәжірибемен байланысты. Бала тамақтануды, жүруді, сынақ пен қателік арқылы сөйлеуді санасымен ғана емес, денесімен

де үйренеді. Сол сияқты, жапондық менеджерлер тікелей тәжірибе, сынақ және қателік арқылы жүзеге асырылатын оқытудың маңыздылығын атап көрсетеді.

Бір кездері қолданылған формалданбаған білім инновацияны мүлдем жаңа жолмен енгізу туралы ойлауға итермелейді. Жаңалық тек шашыраңқы деректер мен ақпараттың үйлесімінде ғана емес. Бұл өзін-өзі ғана емес, сондай-ақ ұйымдық құрылымды да жаңартудың жеке процесі. Қызметкерлердің адалдығы мен олардың мүдделерінің компанияның мақсаттарымен үйлесуі аса маңызды. Жаңа білімнің пайда болуы идеалдар мен көзқарастарға тікелей байланысты, бұл инновациялық үдерістермен тығыз байланысты. Инновацияның мәні – әлемді белгілі бір идеалдар мен көзқарастарға сай өзгерту. Жаңа білімді қалыптастыру, шын мәнінде, компанияны және оның әрбір қызметкерін жеке әрі ұйымдық деңгейде үздіксіз жаңару процесіне тартумен бірдей. Бұл процестің табысы тек зерттеуші мамандар, стратегиялық жоспарлау немесе маркетингпен айналысатын азғантай менеджерлер тобына ғана байланысты емес. Нәтиже бүкіл ұйымның, әрбір қызметкердің қатысуымен анықталады.

Жаңа білімді жасау тек сыртқы дереккөздерден алынған ақпаратты игеру емес. Білім ұйымның барлық мүшелерінің тығыз, ұзақ мерзімді қарым-қатынасы арқылы қалыптасуы тиіс. Осындай жаңартылған және өзгертілген білім ұйымның ішкі мәдениетіне, ұжымдық сана-сезіміне сәйкес келеді.

Жоғарыдағы зерттеу нәтижелеріне сәйкес, біз білімді басқарудың үш негізгі әдісін ажыратамыз: «еуропалық» көзқарас білімді басқаруды оның бағалау және өлшеу тұрғысынан қарастырады (Карл Свейби), «америкалық» әдіс білімді тікелей басқаруға бағытталады (Карл Вииг), ал «жапондық» тәсіл білім жасауды алдыңғы қатарға қояды (Икуджиро Нонака және Хиротака Такеучи) (17-кесте).

17- кесте. Білімді басқарудың шетелдік тәсілдері

№	Бағыт	Негізгі идеялар	Қызмет нәтижесі
1	Америкалық тәсіл	Жеке аспектілерді емес, қызметкерлердің бірлескен білімін пайдалану.	Адамдар физикалық және виртуалды кеңістікте бар ақпаратпен және біліммен алмасатын қауымдастықтарды ұйымдастыру
2	Жапондық тәсіл	Әлеуметтену. Ұйымдық ортаның өзгеруі. Мәселелерді шешудің балама тәсілдерін табу.	Компания мәселеге жаңа көзқарас қалыптастыру және оны шешу үшін қажетті жаңа білім мен ақпаратты жасайды
3	Скандинавиялық (Еуропалық) тәсіл	Зияткерлік капитал жеке адамдардың тәуелсіз әрекеттерінің нәтижесі.	Жеке қызметкерлердің тәуелсіз пікірлері арқылы компания ішінде жаңа идеяларды насихаттау
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша құрастырылған			

Білімді басқару, шын мәнінде, Ұйымдастырушылық білімді жасау процесі, білім ондағы адамдардың өзара әрекеттесуі арқылы ұйымда жасалады, ресімделеді, таратылады және компанияның инновациялық өзгерістерінде – өнімде немесе процесте жүзеге асырылады. Білімді басқару тәсілдерінің ұқсастықтары мен айырмашылықтарын талдау АҚШ-та білімді басқару технология арқылы, экономика тілінде жүргізілетінін, ал әлеуметтік фактілерге, билік пен қақтығыстарға аз көңіл бөлінетінін көрсетеді. Жапонияда «айқын емес» білімге, жаңа білім өндіруге баса назар аударылады, ал технология оны беру мен сақтаудың құралы ғана. Америка-

лық және еуропалық тәсілдердің айырмашылығы – америкалықтардың саясаты, күші мен қақтығыстары ұйымның жұмысына зиянды деп саналады: «егер білімге кім ие екенін анықтау үшін күрес басталса, онда жоба жойылады». Еуропалық тәсілде мұндай сұрақтар, сонымен қатар білімді «айқын» және «айқын емес» деп бөлу де өте маңызды емес. Қытайда білімді басқаруға деген көзқарас орталықтандырылған мен интеграцияланған, яғни технология, адамның білімі және институционалдық бастамалар синтезделеді.

Негізгі құндылықтары білім мен ақпарат болып табылатын білімді басқару қажеттілігінің негізгі себебі дамудың постиндустриялық дәуірінің басталуы болды. Бұл мәселеге Д. Белл, Э. Маклоэн және К. Масуданың жұмыстары осы проблемаға арналған [76]. 1970 жылдары білімді басқарудың ақпараттық аспектілері В.М.Глушков, Ю.А.Шрейдер және басқа да зерттеушілердің еңбектерінде талқыланды. Ал 1980–1990 жылдардың басында Швеция, АҚШ және Жапонияда «білімді басқару» ұғымына қатысты үш түрлі тәсіл бір уақытта қалыптасты. Кейіннен бұл тәсілдер «скандинавиялық немесе еуропалық», «америкалық» және «жапондық» деп аталды. 1986 жылы Карл Вииг алғаш рет «білімді басқару» терминін енгізді. Сонымен қатар Питер Сенге білім беру және өзін-өзі дамытуға қабілетті ұйым концепциясын алға тартты, бұл компаниялар үшін жаңа көзқарас болды. Осыдан кейін білімді басқару нақты практикалық маңызға ие бола бастады. Білімді басқару тұжырымдамасының дамуына жапон ғалымдары И. Нонаки мен Х. Такэутидің 1999 жылы жарық көрген «Білімді жасаушы компания. Жапондық фирмаларда инновациялардың пайда болуы және дамуы» атты еңбегі үлкен үлес қосады [9, Б.57]. Кейінгі барлық жылдарды бүгінгі күнге дейін барлық қызмет салаларында білімді басқару тұжырымдамасының кең таралу кезеңі және оларды өзгертудің пайда болуы деп сипаттауға болады. Оларды Қазақстанда қолдану тәжірибесі үшін Ресей Федерациясы мен ҚХР-дағы білімді басқарудың ерекшеліктерін қарастырайық.

Білімді басқарудың ресейлік көзқарасы. Білімді басқару Ресейдегі ғылым ретінде біраз уақыттан бері зерттеушілердің

назарын өзіне аударта бастады. Елде ауызша қарым-қатынасқа ерекше мән беріледі, тек осындай қарым-қатынас кезінде «жасырын» білім алмасу және жаңа білім жасау процесі жүреді. Көптеген адамдар жиналыстарда, кездесулерде, қауымдастықтарда ауызша білім алмасуды жөн көреді. Білім жеке, өте маңызды болып саналады, сондықтан оны беру қиын, өйткені Ресейде сенім мәдениеті жеткілікті түрде дамымаған. «Айқын» білімді басқару тетіктері мен құралдарын қалыптастыру телекоммуникациялық технологиялардың жеткіліксіз дамуына байланысты да күрделі болып тұр.

Білімді басқарудың стратегиялық мәніне – ұзақ мерзімді перспективада интеллектуалды әлеуетті арттыруға қайшы келетін ұзақ мерзімді мақсаттың қысқа мерзімді нәтижесіне артықшылық беру сияқты айрықша қасиет Ресейдегі білімді басқарудың дамуына кедергі келтіреді. Елде адамға деген көзқарас тек білім мен тәжірибенің бірегей көзі ретінде қалыптасады. Өкінішке қарай, көптеген адамдар әлі күнге дейін «таптырмайтын адам жоқ» қағидаты бойынша әрекет етеді және ойлайды. Баламасыз ресурс ретінде білімге деген көзқарас ресейлік тәжірибеде енді ғана қалыптаса бастады, компаниялар қолданыстағы тәсілдерді сынау және тәжірибе жинақтау процесі жүріп жатыр.

Егер бұрын қызметкерлердің білімі мен олардың белгілі бір кәсіби және лауазымдық талаптарға сай келуі басты назарда болса әрі бұл білім кодификацияланған және салыстырмалы түрде оңай өлшенетін болса, қазіргі уақытта қызметкерлердің өздігінен білім алып, мәселелерді шешу үшін қажетті ақпаратты тез таба білу қабілеті маңызды болуда. Ірі компаниялардағы стратегиялық жоспарлаудың тиімсіздігінен бөлек, білім мен өтініштердің өмірлік циклі барған сайын қысқарып келе жатыр: технологиялардың жаңаруы салаға байланысты 3 жылдан 6 айға дейін қысқаратын жылдамдықпен жүруде. Дайын жауаптар жинағынан құралған корпоративтік білім енді сұрақтар жүйесіне айналып бара жатыр, олардың дұрыс құрастырылуы ұйымға қажетті білімді нақты жағдайларда іздеп табуға мүмкіндік береді. Құпия ақпаратты, зияткерлік меншікті

және патенттерді қорғау шектеулеріне қарамастан, білім енді тек корпоративтік мұрағаттармен шектелмейді – олардың басым бөлігі сарапшылардың сыртқы желісінде сақталады. Қазіргі ұйымдардың зияткерлік капиталы әлеуметтік капиталмен анықталады, бұл ішкі және сыртқы желілердің әртүрлілігіне, сондай-ақ «білетін» адамдардың ұйымға деген сеніміне негізделеді.

Бүгінгі таңда Ресей білімді басқарудың түрлі тәсілдерін зерттеп, барлық қолжетімді әдістерді қолдануға тырысуда. Сарапшылар Ресейдегі білімді басқару процесін үш негізгі кезеңге бөледі:

1. Бірінші кезең – 1995–1998 жылдар аралығында орын алған. Бұл кезеңде ұйымдардың маркетинг және аналитикалық бөлімдері қолдау көрсеткен. Ақпарат менеджерлерінің басты міндеті сыртқы ақпарат көздерін тауып, оларды пайдаланушылардың талаптарына сәйкес бейімдеу болды.

2. Екінші кезең – 1990 жылдардың соңы мен 2000 жылдардың басында деректерді сақтаудың техникалық шешімдері белсенді дами бастады. Бұл кезде әзірлеушілердің мақсаты – біліммен алмасуға арналған дерекқорлар құрып, қажетті ресурстарға қолжетімділікті қамтамасыз ету болды.

3. Үшінші кезең – 2004 жылдан бастап ірі және шағын ұйымдар (IBS, ЛУКОЙЛ, Северсталь және т.б.) білімді басқаруға үлкен қызығушылық таныта бастады. Бұрын нәтиже бермеген компаниялар бұл процесті қайта қолға ала бастады.

Көптеген ресейлік компанияларда дерекқорлар жақсы құрылымдалған файлдар қоймасы ретінде ғана қолданылады, бірақ ол жерге енген кейбір есептер ешкім оқымайтын күйде қалып қояды. Мұндай жобалардың сәтсіздіктерінің негізгі себебі – қызметкерлердің қызығушылығының болмауы. Өз білімін бөліскен адам өзін қолайсыз жағдайда сезінуі мүмкін, өйткені бұл биліктен айырылу қаупін тудырады. Қызметкер өз ұйымына толық сенген жағдайда ғана білімін еркін бөлісе алады. Сондай-ақ қызметкерлер көбінесе өздерінің негізгі міндеттерінен тыс уақыт бөлуге дайын емес.

Соған қарамастан, кейбір компаниялар білімді басқару жобаларының табысты екенін дәлелдеп келеді. Білімді

басқарудың басты идеяларының бірі – бар білімді тиімді пайдалану, яғни жаңа шешімдерді ойлап табуға уақыт жұмсамай, қолда бар тәжірибені кеңінен қолдану. Бүгінгі таңда ресейлік компаниялар білімді басқарудың бес негізгі моделін қолдануда, олардың әрқайсысы әлеуметтік және психологиялық ерекшеліктерге ие.

1. Бірінші модель – жобалық білімді басқару. Бұл тәсіл жобалар барысында жиналған тәжірибені талдап, оны басқа жобаларға қолдануға бағытталған. Бұл модель күрделі IT инфрақұрылымын қажет етпейді, және қолданылатын технологиялар салыстырмалы түрде қарапайым. Мысалы, «Техноконсалт» компаниясында жоба жетекшісі сыйақыны жоба толық аяқталып, барлық құжаттар білім базасына енгізілгеннен кейін ғана алады.

2. Екінші модель – виртуалды сарапшылар топтарын пайдалану. Бұл модель «ЛУКОЙЛ» компаниясында қолданылған және әртүрлі өңірлерде жұмыс істейтін сарапшыларды біріктіру арқылы үздік тәжірибелерді анықтауға бағытталған.

3. Үшінші модель – құзыреттілік орталықтарын құру. Мұндай орталықтар белгілі бір салалардағы үздік тәжірибені жинақтап, оны таратумен айналысады. Шетелдік компанияларда мұндай орталықтар кеңінен таралған, олар негізінен оқыту және тәжірибе алмасуға арналған орындар ретінде қызмет етеді.

Ресейлік компанияларда, әдетте, қазірдің өзінде жұмыс істеп тұрған бөлімше құзыреттілік орталығы рөліне үміткер бола алады, ол тиімділіктің негізгі көрсеткіштері бойынша ең жақсы нәтижелерді көрсетеді. Мәселен, «Газпромнефть» ААҚ-да құзыреттілік орталықтары аймақтық сату құрылымдық бөлімшелерінің негізінде құрылады, олар өз функцияларын басқа бөлімшелердің ұқсас қызметтеріне қарағанда тиімдірек орындайды және өздерінің білімдері мен дағдыларын барлық басқа аймақтарға жинақтап, көбейте алады. Белгілі бір құзыреттер жиынтығы бойынша тиісті аттестациялаудан өткеннен кейін мұндай орталықтар өте кең өкілеттіліктерге ие болады: олар басқа құрылымдық бөлімшелердің ағымдағы қызметіне аудит жүргізіп, бизнес-

процестерін бақылай алады, бөлімшелер қызметтерінің бизнес-процестері мен жұмыс әдістемелеріне өзгерістер енгізіп, өзгерістерге бастамашылық жасай алады және ІТ-жүйелерге өзгерістер енгізуді бақылап, автоматтандырылған жүйелерді енгізуге немесе егер бұл өзгерістер құзырет орталығының талаптарын қанағаттандырмаса, қызметтердің ұйымдық құрылымы мен функционалына өзгерістер енгізуге veto қоя алады. Бұл тәсілдің әлеуметтік-психологиялық ерекшелігі – бұл жағдайда білімді басқаруға тұрақты құрамы мен ортақ тағдыры бар нақты еңбек ұжымы жауап береді. Желілік топтар сияқты, озық тәжірибені анықтау және тарату қызметкерлердің негізгі функционалдық міндеттеріне қатысты қосымша міндет. Алайда ұжым құрамының тұрақтылығына байланысты білімді басқаруға ұйымшылдық дәрежесі, көшбасшы қолданатын көшбасшылық стилі, бөлімшеде қалыптасқан субмәдениет, сондай-ақ басқа құрылымдық бөлімшелердің ұжымдарымен бұрын қалыптасқан қарым-қатынас тарихы үлкен әсер етеді.

Ресейлік компанияларда кең тараған білімді басқарудың төртінші моделі ішкі коммуникацияларды нығайтуға және ұйымдастырушылық даму әдістерін кеңінен қолдануға негізделген. Бұл тәсіл білімді жекелендіруге жақын, яғни қызметкерлердің инновациялық белсенділігін арттыруға бағытталған. Мысал ретінде «Қорғаныспром» ААҚ компаниясында жүзеге асырылған білімді басқару жүйесін айтуға болады. Бұл компанияда функционалдық өзара іс-қимылды дамытуға, әртүрлі бөлімшелердің қызметкерлері арасында бейресми байланыстар орнатуға, тәжірибе алмасу үшін әлеуметтік желі құруға және оны қолдауға ерекше көңіл бөлінді.

Әлеуметтік-психологиялық тұрғыдан алғанда, бұл модельдің ерекшелігі білімді басқарудың тиімділігі топшілік факторларға ғана емес, корпоративтік сәйкестіліктің күші, ұйымға деген сенім, топаралық интеграция, ортақ мақсаттар, жобалық топтардың әлеуметтік желілерінің кеңдігі сияқты топаралық және ұйымдастырушылық факторларға тәуелді болуы.

Ресейде енді ғана таралып келе жатқан бесінші модель ашық инновацияларға негізделген, яғни компаниядан тыс білім мен сараптамаларды іздеуге бағытталған. Желілік қоғамда өмір сүру жағдайлары компанияларды білім алмасудың ішкі және ұйымаралық желілерінен ашық инновациялар жүйесіне көшуге мәжбүр етті. Бұл тәсілдің психологиялық әсері – қызметкерлердің компанияның стратегиялық мақсаттары туралы хабардарлығын арттыру, олардың міндеттемелерін және стратегиялық бастамаларды жүзеге асыруға қатысуын жоғарылату.

Бұл үрдіс краудсорсингтің (crowdsourcing) дамуына әкелді. Краудсорсинг дегеніміз – белгілі бір міндеттерді белгісіз адамдар тобына беру немесе ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, көптеген еріктілердің көмегімен шешу. Мысалы, Сбербанк өз клиенттерінің идеяларын жинап, компания үшін маңызды мәселелерді көпшілікпен талқылауға мүмкіндік беріп отырады. Бұл әдіс арқылы банк мобильді қосымшасын жасап шығарды, оны бүгінде банктің клиенттерінің басым бөлігі пайдаланады.

Зияткерлік капиталды басқарудың әртүрлі тәсілдерін талдау нәтижелері көрсеткендей, ресейлік компанияларда инновациялар мен білімді басқару тек шығармашылық корпоративтік ортаға ғана емес, сонымен қатар коммуникативті құзыреттердің ерекше түрін қажет етеді. Басқару және жобалық топтар бірлесіп шешімдер іздеп, білімді кодтау үшін өздерінің байланыс желілерін кеңейтіп, тиімді пайдалана алуы маңызды.

Мысал ретінде, ЕЭС РАҚ-тағы «Коммуникатор» жобасын айтуға болады. Бұл жоба білімді басқарудың ақпараттық жүйесі ретінде қызметкерлердің әртүрлі жұмыс топтарындағы өзара түсіністігін жақсартуға және жоспарларды үйлестіруге мүмкіндік береді. «Коммуникатор» көптеген жобаларды қамтитын жұмыс топтарында ақпарат алмасуды жеңілдетеді. Жүйе автоматты түрде ештеңе жасамайды, бірақ адамдарға нақты уақытта келісімдер мен міндеттемелерді тіркеуге және сол арқылы өзара тиімді әрекеттесуіне көмектеседі.

«Газпром нефть» компаниясына – зор зияткерлік әлеуеті бар үлкен компанияға ерекше назар аудару керек. Бірақ компания неғұрлым үлкен және күрделі болса, сапалы білім алмасуды ұйымдастыру соғұрлым қиын болады. Егер бұл процесті тиімді басқара алмасаңыз, әр бөлімше мәселені шешкен басқа бөлімшелердің немесе әріптестерінің тәжірибесімен таныс болмауы мүмкін. Бұл жағдайда бір бөлімше қажетті сарапшыны таба алмайды, басқасы маңызды бастаманы жеткізе алмайды, ал зейнетке шыққан қызметкердің жинаған білімі жоғалып кетеді.

HR бастамасы бойынша компанияда осындай міндеттерді шешу үшін білім мен инновацияларды басқарудың жалпыкорпоративтік жүйесі немесе қысқаша БИБЖ әзірленіп, енгізілді. БИБЖ – бұл компания үшін құнды білімді жасау, сақтау, тарату және қолдану тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретін кешенді тәсіл.

БИБЖ аясында бес негізгі құрал дамуда:

- тәжірибешілер қауымдастығы – бұл ортақ кәсіби қызығушылықтары, міндеттері немесе жобалары бар адамдардың топтары. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, мұндай қауымдастықтар білімді сақтау және таратуда, сонымен қатар кәсіби салада жаңалықтарды енгізу мен озық тәжірибелерді қолдануда маңызды рөл атқарады;

- оқыту – компанияда білімді таратудың маңызды құралы, бұл жерде қызметкер әріптестерінен үйренген кезде ішкі немесе әлеуметтік оқыту маңызды. Мұнда тәлімгерлік, ішкі жаттықтырушылық, қашықтықтан оқыту сияқты форматтар маңызды рөл атқарады;

- қызметкердің профилі – «корпоративтік әлеуметтік желіні» құру үшін негізгі құрал. Негізгі міндет – компания ішіндегі сарапшыларды табуды жеңілдету;

- білім қоры – формалданған акпараттың (құжаттардың) құрылымдық сақтау орындары;

- идеялар банкі – бастамалар мен озық тәжірибелерді жинауға және енгізуге арналған құралдар.

2016 жылы БИБЖ тұжырымдамасы аясында негізгі құрал – Білім порталы енгізілді. Білім порталының функционалдығын екі негізгі бағытқа бөлуге болады:

1. Оқыту: бұл категорияға біртұтас оқыту каталогы, қашықтан оқыту каталогы, оқыту күнтізбесі, бейімделуді автоматтандыру жүйесі және есеп беру жүйелері кіреді.

2. Білім алмасу: бұл бағыт корпоративтік әлеуметтік желі және кәсіби қоғамдастықтардың жұмыс алаңы сияқты құралдарды қамтиды.

Білім порталының басты ерекшелігі – оқыту мен білім алмасу процестерін тарту жүйесі, яғни геймификация.

Геймификация жүйесі қызметкерлерді өз профилін толықтыруға ынталандырады (компанияға өз тәжірибесі туралы ақпарат беру арқылы), кейін оларды электрондық курстарды өтуге бағыттайды. Бұдан соң, жүйе өзара әрекеттесуге және білім алмасу процесіне қатысуға ынталандырады (форумдарға жазылу, курстар мен жарияланымдарды бағалау, құжаттарға түсініктеме жазу және т.б.). Геймификация жүйесінде белсенділік деңгейлері бар (әр деңгей үшін ережелері анықталған), виртуалды валюта – «баррельдер» (әр жаңа деңгей үшін беріледі және виртуалды дүкенде қолдануға болады), сондай-ақ қызметкерлер, қауымдастықтар, бөлімшелер, құжаттар және курстар бойынша барлық белсенділік рейтингтері ұсынылады.

Геймификацияның виртуалды жүйесінің жалғасы білімді басқару бойынша жыл сайынғы конференция – «Білім аумағы» болды, оның шеңберінде білім порталындағы белсенділік рейтингтері негізінде БИБЖ-дің ең белсенді қатысушыларын марапаттау өтеді.

Білім порталы қызметкерлерді оқыту және білім алмасу процестеріне тартуға көмектеседі. Геймификация қашықтан оқыту үлесін арттыруға мүмкіндік береді. Толтырылған қызметкерлердің профильдері компания ішінде қажетті сарапшыны табуды жеңілдетеді.

«Север-сталь» ААҚ-да білімді басқару саясаты да назар аударарлық. 2003 жылы басшылық өз қызметкерлерінің білімі мен тәжірибесін басты құндылық деп жариялады. Бұл саясаттың негізгі мақсаттары – білім активтерін қалыптасты-

ру және жинақтау, үздік тәжірибелерді тарату және білім алмасу мәдениетін нығайту. Мақсаттардың бірі – әртүрлі білім салаларындағы кітаптар, мақалалар және оқу-әдістемелік материалдарды қамтитын «Knowledge Base» корпоративтік білім қорының құрылуы. Бұл база Domino Document Manager бағдарламасы негізінде жасалған. Барлық қызметкерлер осы қормен жұмыс істеп, қажетті мәліметтерді ала алады.

Білімді басқарудың қытайлық тәсілі. Қазіргі кезде Қытай инновациялар саласында айқын көшбасшы, Еуропалық Одақ пен Жапонияны басып озып, ғылымды көп қажет ететін өнімдердің (жалпы өнімнің 70%) экспортында әлемде бірінші орында тұр. Қытайдың экономикасы негізінен тауарлардың сапасын арттыру мен әлемдік нарыққа шығу үшін жаппай инновацияларды енгізуге бағытталған. Қытай батыс демократиясының моделін қабылдамайды, бірақ арнайы экономикалық аймақтардағы басқару тиімділігін жоғары бағалайды және ғылым мен ақпараттық технологиялар салаларын белсенді түрде қолдайды.

Компанияларды құрудың негізін негізгі конфуцийлік қағидаларын ұстану құрайды [77]:

- «Дұрыс адам дұрыс жерде» ұраны.
- Жас қызметкерлер төмен жалақы алады және үнемі өз білімдерін жетілдіруге тиіс (бұл компанияның қайтарымды қаржылық несие арқылы жүзеге асырылады). Барлық қызметкерлердің ынтасы олардың жұмыс тәжірибесіне байланысты деп саналады.
- «Білімді басқарудың» қатаң жүйесі бар. Әр қызметкер өз білімін жазбаша түрде ұсынуға міндетті.
- Иерархия және тәртіп ұғымы айқын түрде кездеседі және компаниядағы мансаптық табыстың критерийлерінің бірі.

Қытайдың экономист ғалымы Хуан Пиннің пікірінше: «Бұл көрінетін қолдың (биліктің) көрінбейтін қолмен (нарықпен) өзара әрекеттесуінен пайда болған және қытай мәдениетінің ықпалында болған жаңа, тәуелсіз экономикалық формация» [78]. Тағы бір қытайлық экономист Лин Ифу қытайлық ғажайып ұғымына кедергі келтіретін заманауи

экономикалық ғылымда белгілі бір олқылықтардың бар екендігін көрсетеді [77, Б.123].

Жалпы заманауи қытай менеджменті белсенді даму пассивті үнемділікке қарағанда маңыздырақ болатын батыстық технологиялар мен нақты қытай әдістерінің қоспасы ретінде ұсынылады. Оңтүстік-Шығыс Азияның басқа елдеріндегі басқару ерекшеліктеріне тоқтала және мұның біздің зерттеуіміздің нақты пәні емес екендігіне сүйене әрі олардағы аймақтық және менталитеттік ерекшеліктерді ескере отырып, «жапон» және «қытай» тәсілдерінің симбиозының бар екенін атап өткіміз келеді. Бірақ бұл, әрине, бөлек зерттеуді қажет ететін мәселелер.

Осылайша, статикалық білімнің өзі ерекше құндылық емес деп болжауға болады. Оны пайдалану маңызды. Яғни тұтынушылардың мәселелерін шешуге көмектесу үшін білімді пайдалану, оны тауарлар мен қызметтерге «енгізу», атап айтқанда жасырын түрден эксплициттік түрге ауыстыру. Басқаша айтқанда, компания\фирма менеджменті білімді басқаруды талап етеді.

Отандық тәжірибеге қатысты қазіргі уақытта көптеген тәсілдер мен нақты анықталған жүйенің жоқтығын байқауға болады. Бұл түсінікті де. Бір жағынан, қазіргі әлеуметтік-экономикалық дамудың ерекшеліктері зияткерлік ұйымдарды құруға серпін беріп, ЖОО мен зияткерлік ұйымдардың рөлін арттыруға бағытталған. Сонымен қатар еліміздің ұзақ мерзімді мемлекеттік саясаты «қара алтынды» адам капиталына айналдыруға бағытталған. Екінші жағынан, тарихи тұрғыдан алғанда, осы ұйымдардың қызметі әлі қысқа мерзімде қалыптасып, қажетті білім деңгейі мен тәжірибенің жетіспеушілігі байқалады.

Жоғарыда айтылғандардың барлығын жинақтай отырып, біз қарастырған елдердегі білімді басқару саласындағы негізгі идеялар мен заманауи нәтижелерді көрсетуге тырысқан кестені ұсынамыз (18-кесте).

18- кесте. Бірқатар елдердегі білімді басқару саласындағы негізгі идеялар мен заманауи нәтижелер

Бағыт	Негізгі идеялар	Қызмет нәтижесі
Америкалық тәсіл	Жеке аспектілерді емес, қызметкерлердің бірлескен білімін пайдалану	Адамдар физикалық және виртуалды кеңістікте бар ақпаратпен және біліммен алмасатын қауымдастықтарды ұйымдастыру
Жапондық тәсіл	Әлеуметтену. Ұйымдық ортаның өзгеруі. Мәселелерді шешудің балама тәсілдерін табу	Компания мәселеге жаңа көзқарас қалыптастыру және оны шешу үшін қажетті жаңа білім мен ақпаратты жасайды
Скандинавиялық (Еуропалық) тәсіл	Зияткерлік капитал жеке адамдардың тәуелсіз әрекеттерінің нәтижесі	Жеке қызметкерлердің тәуелсіз пікірлері арқылы компания ішінде жаңа идеяларды насихаттау
Ресейлік (ТМД) тәсіл	Зияткерлік деңгейдің заманауи талаптарға сәйкестігі	Инновацияны алуға бағытталған білімді басқаруды алгоритмдеу
Қытай тәсілі	Батыс технологияларын конфуцийлік принциптермен біріктіру	Сапаны жақсартатырып, инновациялық көшіру
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша автор құрастырған		

Әлеуметтік-экономикалық дамудың қазіргі кезеңіне тән ерекшелік – прогрестің негізгі факторлары ретінде білім мен ақпаратты басым пайдалануға көшу. Оны көбінесе «постиндустриялық» деп атайды. Осы факторларды басқаруды жегілдіру қажеттілігі туындайды. Бұл жерде университеттер-

ге үлкен рөл тиеді, өйткені олар өз қызметінде қазіргі заманғы кадрлар мен инновацияларға қажеттіліктерге бағыттауы керек. Қазақстанда осы қызметті жақсарту мақсатында шетелдік тәжірибені зерттеу маңызды. Посткеңестік елдер арасындағы жоғары оқу орындары арасындағы ынтымақтастықты күшейту де маңызды.

Әлемдік тәжірибені зерделеу ғылым, білім және өндіріс арасындағы интеграцияны жетілдіру мен жүзеге асыруда және әлеуметтік-экономикалық қатынастарды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Бұл процесс ұзақ әрі күрделі, түрлі модельдер (америкалық, жапондық, еуропалық, қытайлық, ресейлік) бойынша интеграцияның әртүрлі формаларын қамтиды. Қазіргі әлемдік экономикада материалдық құндылықтардан гөрі зияткерлік әлеуетке баса назар аударылып жатыр. Елдің тиімді білім беру жүйесін қолдау және жұмыс күшінің зияткерлік әлеуетін арттыру маңызды фактор [79].

Қазақстан қазіргі уақытта индустриялық-инновациялық даму кезеңіне өтуде. Бұл кезең ғылымды дамытуға арналған құрылымдық, ұйымдастырушылық, кадрлық, инфрақұрылымдық және қаржылық өзгерістерді талап етеді. Ғылыми-техникалық әлеуетті дамыту экономиканың басқа секторларымен ұқсас ерекшеліктер мен реттеу механизмдеріне ие болуы тиіс.

Қазақстан экономикасының 80%-дан астамы жеке секторға тиесілі болғандықтан, нарық талаптарына сәйкес келмейтін ғылыми саланың реттеу қағидаттары ескірген. Жеке секторды ғылыми-техникалық әлеуетті дамытуға тартудың тиімсіз тәсілдері мен ҒЗТҚЖ саласындағы төмен белсенділік Қазақстанның ғылыми-техникалық жүйесінің әлсіз тұстары болып қалады. Экономикасы дамыған елдерде (АҚШ, Жапония, Финляндия) өнеркәсіптік кәсіпорындар ҒЗТҚЖ-ны өз қаржысы есебінен жүргізеді және бұл шығыстардың 70%-ын құрайды, ал мемлекеттік қаржыландыру үлесі орташа есеппен 30% шамасында болады.

Ғылымды көп қажет ететін өнімдер мен ғылыми зерттеулерге жұмсалатын шығындардың үлесі білім экономикасының маңызды көрсеткіштері болып табылады.

Дамыған елдерде ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерге бөлінетін қаражат тұрақты түрде өсіп отырады, олар ЖІӨ-нің 2,5-3,7% аралығында болады, ал мемлекеттің үлесі орташа есеппен 25-34% құрайды. Мысалы, Израиль (ЖІӨ-нің 4,86%), Финляндия (4,01%), Швеция (3,75%), Жапония (3,42%) және Корея (3,37%) сияқты елдерде ғылыми зерттеулерге бөлінетін қаражат өте жоғары.

Халықаралық сарапшылардың пікірінше, мемлекеттің тұрақты дамуы үшін ЖІӨ-нің 2%-дан 4%-ына дейін ғылымды қаржыландыру қажет. Ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерге жұмсалатын шығындардың шекті деңгейі ЖІӨ-нің 2% деп саналады. Дамушы елдер үшін ғылымға бөлінетін қаражаттың үлесі ЖІӨ-нің 1-1,5% деңгейінде болуы керек.

Ғылымды көп қажет ететін өнімдермен әлемдік нарықта көшбасшы елдерде ЖІӨ-нің жалпы көлеміндегі ғылымға жұмсалатын шығыстар қатаң бақылауда болады. Бұл бақылау жеңілдетілген салық салу, төмен кедендік баждар, бюджеттік қолдау, инвестицияларды ынталандыру және ғылыми жабдықтардың лизингі сияқты экономикалық құралдарды қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Дамыған елдерде жан басына шаққандағы ҒЗТҚЖ шығындары: АҚШ – 892 доллар, Швеция – 875 доллар, Финляндия – 726 доллар, Швейцария – 688 доллар, Исландия – 613 доллар, Германия – 580 доллар, Дания – 541 доллар, Норвегия – 479 доллар, Франция – 478 доллар, Ресей – 420 долларды құрайды. ҒЗТҚЖ-ға жұмсалатын шығындар бойынша бір адамға: АҚШ – 123 299 доллар, Жапония – 113 886 доллар, Германия – 154 234 доллар, Ұлыбритания – 146 422 долларды құрайды [80].

Дамыған елдердің тәжірибесі жаңа технологиялар мен өнімдердің ЖІӨ өсіміне қосқан үлесі 70-85% аралығында екендігін көрсетеді. Қазақстанда жаңа ғылыми өнімнің үлесі соңғы жылдары 1,1%-дан аспайды, ал ғылыми өнім өндіретін кәсіпорындардың белсенділігі 2,3%-ды құрайды. Бұл ғылыми-техникалық қызмет елдің экономикалық дамуына елеулі әсер етпейтінін көрсетеді. Мемлекеттік кәсіпорындардың белсенділігі төмен болған кезде шетелдік қатысуы бар

кәсіпорындардың (5%) және жеке меншік нысандарының (3,7%) жоғары белсенділігі байқалады.

Ғылым экономикалық реформалардың процесінен тыс қалған. Экономикалық және әлеуметтік прогресті ынталандыру және Қазақстанның дамыған елдерден артта қалуын жеңу үшін ғылыми әзірлемелердің дәйекті жүзеге асырылуы қажет. Ғылыми әзірлемелерді жүргізетін ғалымдардың үлесі инновациялық экономиканың маңызды көрсеткіші болып табылады. Мысалы, Финляндия (10 мың адамға 164 ғалым), Жапония (99 ғалым), АҚШ (86 ғалым), Ресей (75 ғалым) елдері ғылыми әлеуетті бағалауда жетекші орындарда тұр. Қазақстанда ғылыми-техникалық әлеует шектеулі және көбінесе шет елдерден алынатын ғылыми жетістіктерге негізделеді.

Экономиканың нақты секторында инновациялық қызметті жүзеге асыру үшін үнемі өзгеріп отыратын технологияларға дайын, жауапкершілікті өз мойнына алатын мамандар қажет. Мұндай мамандар әмбебап ойлауы, әлеуметтік-техникалық жүйелердің өзара әрекеттесу ерекшеліктерін, басқару процесстерін түсінуі және шығармашылық көзқарас негізінде кәсіби қызметін құруы керек.

Қазіргі уақытта оның өндірістік және экономикалық қатынастардың бүкіл құрылымына, қоғамға, жалпы өркениетке және сайып келгенде, адамға әсерін тез және дұрыс бағаламай бірде-бір маңызды өндірістік шешім қабылданбайды, бұл инновацияларды орындаушыларға қосымша жауапкершілік жүктемесін жүктейді.

Жоғары білікті кадрлық әлеуеттің құрамында соңғы онжылдықта ғылым докторларының орта жасының төмендеу үрдісі байқалды: 2004 жылы 50,5 жастан 2010 жылы 48,0 жасқа дейін. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2020 жылы ғылым саласында 22665 ғылыми қызметкер жұмыс істейді (Жапония мен Францияда – 100 адам, АҚШ-та – 91, Германияда – 92, Ресейде – 60), оның ішінде 18228 зерттеуші маман, оның тек 35%-ы ғылыми немесе академиялық дәрежеге ие (1883 ғылым докторы, 4324 ғылым кандидаты, 1755 философия

докторы (PhD) және 62 профиль докторы). Жас топтары бойынша: ғалымдардың 35%-ы 35 жасқа дейін; 40%-ы 35 жастан 54 жасқа дейін; 25%-ы 55 жастан асқан. Әйелдердің үлесі 53%-ды, ерлердікі 47%-ды құрайды [81]. Кадрлық әлеуеттің қартаюын анықтайтын негізгі фактор – жас кандидаттар мен ғылым докторлары ғылым саласында жұмыс істемейді.

Негізінен, жоғары оқу орындарында жастардың ғылыми қызметке қатысуының мынадай нысандары қолданылады: университеттер жанындағы ғылыми үйірмелер мен клубтарда жұмыс істеу, ғылыми-теориялық, практикалық конференцияларда, форумдарда сөз сөйлеу; ғылыми жұмыстар конкурстарына, олимпиадаларға, семинарларға, дөңгелек үстелдерге, ғылым мәселелері бойынша телевизиялық пікірталастарға қатысу; сондай-ақ ғылыми-зерттеу жобаларын өткізуге қатысу.

Жастарды ғылымға тарту үшін төмендегі бағыттар бойынша мақсатты шараларды іске асыру қажет:

- Оқушылар мен студенттердің халықаралық олимпиадаларға, ғылыми-зерттеу жобаларына, конкурстар мен ғылыми-техникалық турнирлерге қатысу мүмкіндіктерін арттыру.

- Жоғары оқу орындарының студенттерін ғалымдар мен оқытушылардың ассистенттері ретінде ғылыми қызметке белсенді түрде тарту.

- Болашақ студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарымен және ғылыми-зерттеу жобаларымен айналысуға тарту.

Қазіргі уақытта жастарды ғылым, білім, жоғары технологиялар саласына кеңінен тарту және оларды осы салаларда бекіту, ғылыми және ғылыми-педагогикалық кадрларды тиімді ұдайы толықтыру мәселелерін кешенді шешу қажет. Бұл бағдарламалық-мақсатты әдіс негізінде жүзеге асырылуы мүмкін, оны қолдану мәселені жүйелі түрде шешуге мүмкіндік береді.

Алайда оның экономикасының қалыптасқан экспорттық-шикізаттық бағдары елдің ғылыми және өнеркәсіптік даму деңгейіне сәйкес келмейді. Ғылымды қажетсінетін салалардың зияткерлік және кадрлық әлеуетін сақтау және

арттыру – Қазақстан экономикасының «шикізат жолынан жоғары технологиялыққа көшуінің бірден-бір мүмкін жолы» [82].

Жаһандану жағдайында Қазақстан бірқатар қиындықтарға тап болуда, атап айтқанда: экономиканың шикізаттық бағыты, әлемдік экономикамен интеграцияның жетілмеуі, өндірістік инфрақұрылымның әлсіздігі, кәсіпорындардың техникалық және технологиялық артта қалуы, ғылым мен өндірістің байланысының әлсіздігі, және ғылыми-зерттеу мен тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды қаржыландырудың жетіспеушілігі.

Білім беру – ғылымды дамытудың негізгі әлеуметтік институты. Бұл сала қоғамдық қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін жұмыс істейді және барлық қоғамдық өзгерістер мен үрдістерге белсенді түрде жауап береді. Ұлттық мәдениеттердің халықаралық интеграциясы мен адамзат өркениетінің дамуы білім беру жүйесіне ерекше әсер етеді. Әлемдік экономикалық байланыстардың кеңеюі ұлттық университеттерде жоғары кәсіби кадрларға деген сұранысты арттырады. Осы себепті жоғары білім жүйелері әлемдік ғылым, техника және технология стандарттарына жақындауды мақсат етеді.

Халықаралық тәжірибе адам капиталына, әсіресе ерте балалық шақтан бастап ересек жасқа дейінгі білімге инвестиция салудың экономика мен қоғам үшін маңызды қайтарым әкелетінін көрсетеді. Мұндай инвестициялар техникалық прогрессивті, өнімді жұмыс күшін қалыптастыру үшін қажет. Болашақтағы табысты экономика білімге, дағдылар мен қабілеттерге инвестиция салатын болады. Білім беруді әлеуметтік шығындар ретінде емес, экономикалық инвестициялар ретінде қарастыру керек.

Жоғары білімді интернационаландыру – бұл жаңа кезеңнің белгісі, онда интеграцияның ерекше сипаттары байқалады [83]. Жоғары білімнің интеграциясы ұлттық білім беру жүйелерінің жақындасуы, бір-бірін толықтыруы және әлемдік білім беру жүйесіне айналуын білдіреді.

Жоғары білімнің интеграциясы төмендегі мәселелерді шешуге бағытталған:

- Жоғары білімнің мазмұны мен деңгейінің экономика, саясат және әлеуметтік-мәдени қажеттіліктерге сәйкестігін сақтау;

- Әртүрлі елдердегі мамандарды даярлау деңгейлерін теңестіру;

- Халықаралық ынтымақтастық пен әріптестікті нығайту;

- Әртүрлі елдер мен континенттердегі білім мен дағдыларды бірлесіп пайдалану;

- Әсіресе дамушы елдердегі жоғары оқу орындарын халықаралық қаржыландыру арқылы дамыту;

- «Зиялылардың жылыстауын» болдырмау үшін жоғары білімнің икемділігі мен сапасын арттыруды ынталандыру;

- Академиялық ынтымақтастықты және бәсекелестікті дамыту.

Қазақстанның білім беру саласы «Қазақстан-2030» стратегиясының басты басымдықтарының бірі. Білім беру жүйесін жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайларға бейімдеу арқылы Қазақстан әлемдегі бәсекеге қабілетті 30 елдің қатарына кіруді мақсат етеді.

Білім мен экономикалық өсу арасындағы байланыстарды дәлелдейтін бірнеше аспектілер бар:

- Халықаралық зерттеулер білім, табыс және өнімділік арасында тығыз байланыс бар екенін көрсетеді. Ерте білім беру инвестицияларынан үлкен қайтарым бар;

- Зерттеулер білім беруге инвестиция салудың маңыздылығын растайды.

Білім басқа да әлеуметтік пайдаларды қамтамасыз етеді және азаматтық белсенділікті, әлеуметтік ұйымдастықты және қылмыс деңгейін төмендетуге ықпал етеді. Ерте жастан білім беру әлеуметтік және өмірлік дағдыларды қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Осыған байланысты Қазақстан білім беру жүйесін түбегейлі жаңғыртуға және оның сапасын жақсартуға мұқтаж.

Соңғы жылдары Қазақстанда ғылым, білім және өндірісті интеграциялау бойынша белгілі бір қадамдар жасалды. Алайда ғылыми ұйымдардың көпшілігі өңірлік немесе бастамашыл жобалармен айналысады, ал мемлекеттік тапсы-

рыстар бизнестің қажеттіліктеріне сәйкес келмейді. Бұл ғылым мен кәсіпорындар арасындағы байланыстың жоқтығын көрсетеді [78]. Коммерцияландыру кеңселерінің желісін құру және дамыту үшін қажетті инфрақұрылым әлі де қалыптаспаған.

Мемлекеттік ғылыми-техникалық саланы басқару жүйесі жаңартуды қажет етеді. Ол елдің нақты секторын инновациялау, жаңғырту және технологиялық модернизациялау мақсатына сай болуы тиіс. Қазақстанда жаңа және соңғы үлгідегі технологияларды енгізуге әлеуетті көптеген маңызды ғылыми-техникалық әзірлемелер мен жобалар бар. Әлемдік тәжірибеде «жобалық басқару» деп аталатын жаңа әдісті енгізу қажеттілігі туындайды. Бұл әдістің ерекшелігі – идея мен ғылыми зерттеулерден бастап өнім шығаруға және табысқа жетуге дейінгі бүкіл инвестициялық процессті үздіксіз бақылап отыру және қолдау көрсету.

2005 жылдан бастап Қазақстан Республикасында бірқатар білім беру бағдарламалары қабылданды, оның ішінде 2005–2010 жылдарға арналған білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы [84], 2008–2012 жылдарға арналған техникалық және кәсіптік білім беруді дамыту бағдарламасы [85], 2007–2011 жылдарға арналған «Қазақстан балалары» бағдарламасы [86], және 2010–2014 жылдарға арналған «Балапан» бағдарламасы [87]. Сонымен қатар дарынды қазақстандық жастарға әлемнің ең үздік университеттерінде білім алуға мүмкіндік беретін «Болашақ» халықаралық стипендиясы еліміздің адам капиталының дамуына айтарлықтай үлес қосты.

Қазіргі таңда Қазақстан білім беру, адам және бала құқықтарын қорғау саласындағы негізгі халықаралық құжаттарға қатысушы ел. Бұл адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы, Бала құқықтары туралы конвенция, экономикалық, әлеуметтік және мәдени құқықтардың халықаралық декларациясы, Лиссабон конвенциясы, Болон декларациясы және басқа да құжаттар. Білім беру жүйесі халықаралық стандарттарға сәйкес қайта құрылып, 12 жылдық оқыту моделі енгізілуде. Техникалық және кәсіптік білім беру қайта құрылды, мамандарды даярлаудың үш деңгейлі жүйесі (бака-

лавр-магистр-PhD докторы) енгізілді. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру мамандықтарының жіктеуіші бекітілді. Білім беру сапасын бағалаудың ұлттық жүйесі құрылып, елімізде білім беру ұйымдарының материалдық базасы нығайтылуда.

Қазақстанда жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім алу үшін мемлекеттік білім беру тапсырысы 2005 жылы 25 710-нан 35 425-ке дейін, 2010 жылы 46 633-ке дейін, ал 2014 жылы 2014-ке дейін ұлғайды [88]. Бакалавриат деңгейінде тапсырыс 1 500-ге дейін көбейіп, 2021 жылы магистрлік бағдарламалар деңгейінде 5 000-ға дейін ұлғайды [89].

Қазіргі уақытта Қазақстанда мемлекеттік тілді дамытуға зор мән берілуде. Орталық және жергілікті атқарушы органдарда, сондай-ақ еліміздің жоғары оқу орындарының жанында қазақ тілін оқыту орталықтары құрылып, міндетті оқыту курстары енгізілді. Мемлекеттік тілде іс жүргізу, негізгі және жалпы орта білім беретін мектептерде деңгейлік қазақ тілі оқытулары қолға алынды. Сонымен қатар үш тілде оқытатын дарынды балаларға арналған мамандандырылған мектептер желісі құрылып, бүгінгі таңда елімізде үш тілде оқытатын 33 мектеп жұмыс істейді. Бұған қоса, 17 Назарбаев Зияткерлік мектебі ашылды.

Ұлттық жоғары білім беру деңгейін әлемдік стандарттарға сәйкес келтіру мақсатында көптеген шаралар қабылданды. Қазақстан Еуропалық білім беру кеңістігіне қосылып, Болон декларациясына қосылды, сондай-ақ Астана қаласында әлемдік деңгейдегі беделді жоғары оқу орны – «Назарбаев университеті» құрылды.

Оқу бағдарламаларының мазмұнын айқындауда жоғары оқу орындарының академиялық еркіндігі кеңейтілді. Бакалавриатта таңдау компоненті 40%-дан 50%-ға, магистратурада 50%-дан 60%-ға, докторантурада 70%-дан 80%-ға дейін ұлғайтылды.

Қазақстанда академиялық ұтқырлық шеңберінде шетелдік ғалымдарды тарта отырып, бірлескен ғылыми жобалар бағдарламасы белсенді түрде басталды. Докторанттар бағдарламасы университеттер мен ғылыми-

зерттеу институттарының зерттеу мүмкіндіктерін арттырады, бұл Қазақстанда зерттеу университеттерін құруға негіз болады. Мемлекеттік білім беру жинақтау жүйесі енгізіліп, ақылы білім алу мүмкіндігін арттыруға бағытталған. Бұл жүйе әр азаматқа жоғары оқу орындары мен колледждерде баласының білім алуына ақы төлеу үшін ақшаны жүйелі түрде жинақтауға мүмкіндік береді, сонымен қатар жинақтарға мемлекеттік сыйлықақы қосылады. Инвестицияларды тарту арқылы білім беру жүйесін дамытуға қажетті шығындарды көбейту қажет. Бұл мақсатта жеке инвестициялар мен мемлекеттік-жекешелік әріптестік тетіктері пайдаланылады. Дамыған елдерде жеке сектордың зерттеулерге жұмсайтын үлесі 60%-дан асады, ал Қазақстанда бұл көрсеткіш 12%-ды құрайды.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» заңға сәйкес, жер қойнауын пайдаланушылар жыл сайын табыстың кемінде 1%-ын ғылыми-зерттеу және тәжірибелік жұмыстарға бөлуі тиіс. Мысалы, 2013 жылы бұл көрсеткіш 61,9 млрд теңгені немесе ЖІӨ-нің 0,18%-ын құрады. Бұл жалпы ғылыми-зерттеу шығындарын екі есеге көбейтеді және жеке капиталдың үлесін 55%-ға дейін арттырады. Осы қаражатты тиімді пайдалану үшін арнайы механизмдер қажет.

Біздіңше, Қазақстанның білім беру саясатында инновациялық және шығармашылық ойлауға ие жаңа ұрпақ қалыптастыру басты мақсат болуы тиіс. Адам капиталымен, әсіресе білім беру әлеуетімен байланысты өсудің сапалы параметрлерін жүзеге асыру – әлемдік деңгейде бәсекеге қабілетті экономика құрудың негізгі шарттарының бірі.

Жұмысшы кадрлардың сапасының төмендігі, олардың бәсекелестік стандарттарға сәйкес келмеуі және жаңа жағдайларға дайын болмауы – ұлттық экономика мен озық өндірістер үшін маңызды кедергілердің бірі. Сондықтан жоғары мектептің инвестициялар үшін тартымды және ашық салаға айналуы қажет. Бұл білім беру саласының инновациялық сипаты мен ғылыми, білім беру және өндірістік қызметтердің интеграция деңгейіне байланысты.

Ғылымды, білім беруді және өндірісті интеграциялау Қазақстанның инновациялық дамуының негізгі тетігі болуы керек. Бұл шетелдік бәсекелестерден технологиялық артта қалуды жою, инновацияларды енгізу және ғылыми білімді дамыту арқылы экономикада инновациялық өсуге ықпал етеді. Осыған орай, шетелдік тиімді интеграция режимдерін зерттеп, енгізу маңызды.

Қорытындылай келе, біз экономикалық өсуді қамтамасыз ету кадрлардың дайындық деңгейі, біліктілігі және білімімен тікелей байланысты екенін көреміз. Бүгінгі білім беру жүйесі адамның қоршаған әлемдегі өзгерістерге үнемі бейімделуін қамтамасыз ету және үздіксіз білім беру жүйесін құру міндеттерін атқаруы қажет. Сонымен қатар халықаралық байланыстарды қалпына келтіру, білім беру кеңістігіне интеграциялану және ақпараттық технологияларды меңгеру маңызды. Білім, ғылым және өндірістің нақты интеграциясы қоғамның дамуының негізгі факторы болуы тиіс. Бұл жаһандану жағдайында ұлттық жоғары мектептің бәсекеге қабілеттілігін арттырып, халықаралық еңбек нарығында және жаңа технологияларда ілгерілеуге мүмкіндік береді [90].

4.2 Білімді басқарудың стратегиясы және жаңа парадигмасы

Біз білетін әлем үнемі қозғалыста және бұл динамика барған сайын жылдам қарқынмен жүруде. Қазіргі заманғы технологиялар мен ғылыми жетістіктер шын мәнінде ынталандырады, бірақ олардың негізінде адамның білімі мен құндылықтары маңызды рөл атқарады. Осы тұрғыдан алғанда, білім беру жүйесі де өзгерістерге бейімделуі керек. Біздің пайымдауымызша, қазіргі білім беру саясаты үш негізгі міндетке жауап беруі қажет:

- Технологиялық және демографиялық өзгерістер жағдайында адам капиталының сапасын арттыру;
- Жаңа технологиялар мен цифрлық жаңартуларды енгізу, еңбек өнімділігін және жұмыс орындарының санын арттыру үшін негіз құру;

- Өзгерістердің қарқыны мен белгісіздігіне қарсы қоғамның тұрақтылығын қамтамасыз ету.

Қазақ халқы жақсы білім адамға ең батыл ниеттер мен үміттерді іске асыруға барлық мүмкіндік беретінін бұрыннан бірауыздан мойындап келеді. Дәстүр бойынша, ол сыртқы әлеммен өзара әрекеттесуді дүниетанымдық түрде шектейтін алғышарттар мен кедергілерден зардап шекпейді. Білімді басқару парадигмасының өзгеруі жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесінде келесі негізгі мәселелерді шешуді талап етеді: демографиялық өзгерістер: елімізде жыл сайын орта есеппен 400 мыңнан астам бала туады (СЖЖРА ҰСБ, т.б.) [91]. Алдағы үш жылда еліміздің жоғары оқу орындары мен колледждеріне 1,5 млн-нан астам студент келеді. 2030 жылға қарай жұмыс күшінің 80%-ын жастар құрайтын болады.

Білім беру ұйымдарының инфрақұрылымын кеңейту, ресурстарға инвестиция құю және оқытудың аралас моделіне көшу қажет. Бұл ретте білім беру сапасын төмендетуге жол берілмеуі тиіс.

Кадрлармен қамтамасыз ету мәселесі де өзекті. Білім беру саласында, әсіресе білікті мамандардың жетіспеушілігі айқын байқалады. Қазіргі уақытта педагог кадрлардың тапшылығы жыл сайын 5 мыңнан астам адамды құрайды, бұл білім алушылар санының ұлғаюымен байланысты үнемі өсіп отыр. Педагогикалық мамандықты бітірген түлектердің 20%-ы жыл сайын өз мамандығы бойынша жұмыс істемейді. Педагогтердің тек 0%-ы ғана жоғары санатқа ие, мысалы, педагог-зерттеушілер мен педагог-шеберлер [92].

Кадрларды даярлау және қайта даярлау бағдарламаларын өзгерту талап етіледі, педагогтің білім берудің барлық деңгейлерінде және педагогикалық қызметтің бүкіл кезеңінде үздіксіз кәсіби дамуының рөлі артады.

Білім беру сапасы: оқушылардың білім сапасын бағалау қорытындысы білім берудің төмен деңгейін көрсетті. PISA-2018 нәтижелері бойынша қазақстандық оқушылар әлемнің 78 елінің арасында 69-орынға ие болды [93], ал PIRLS-2021 бойынша 65 елдің арасында 38-орын алды [94]. 15 жастағы колледж студенттері арасындағы бағалау (PISA-2018)

олардың мектептегі құрдастарынан 27 ұпайға артта екенін көрсетті.

PIAAC мәліметтері бойынша, Қазақстанның жоғары білімді ересектері ЭЫДҰ елдеріндегі оқырмандық және математикалық сауаттылық көрсеткіштерінен 35 ұпайға төмен нәтиже көрсетеді [95]. Бұл кәсіптік білімнің базалық дағдыларды дамытуға әсер етпейтінін көрсетеді. Орта есеппен, орта және кәсіптік білім алған қазақстандықтар математикалық және оқу сауаттылығы бойынша тек екінші деңгейде қалып отыр. Осыған байланысты, білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде білім сапасын бағалаудың тәуелсіз жүйесін енгізу және басқа да пәрменді шараларды қабылдау қажет.

Жаңа технологиялар мен цифрландыру мәселелері бойынша ICILS-2018 зерттеуі қазақстандық оқушылардың цифрлық сауаттылығының төмендігін көрсетіп, олар 14 ел арасында 14-орын алды. Оқушылардың 54%-ы компьютерлік және ақпараттық сауаттылықтың ең төменгі деңгейіне жете алмады [96]. Сонымен қатар оқулықтардың 20%-дан астамының цифрлық нұсқалары жоқ, ал мектептердің тек 18,5%-ы Интернет жылдамдығының талаптарына сәйкес келеді. Бұл жүйе төмен цифрлық мазмұнмен және мәдениетпен сипатталады.

TALIS-2018 зерттеуінде педагогтердің 30%-ы АКТ дағдыларын дамыту бойынша біліктілікті арттыру курстарына «жоғары» қажеттілік бар екенін атап өтті. PIAAC зерттеуінде ересек тұрғындардың 16,2%-ы (16-65 жас) жоғары технологиялық ортада мәселелерді шешуде екінші және үшінші деңгейлерге қол жеткізген, бұл ЭЫДҰ елдеріндегі орташа көрсеткіштен екі есе төмен (29,7%) [97].

Осы тенденцияларды ескере отырып, басқару жүйесі мен оқу процесін цифрландыру үшін жағдай жасау қажеттілігі туындайды. Білім беру мен оқу процесіне цифрлық технологияларды толыққанды енгізу үшін білім беру ұйымдарының компьютерлермен және Интернет жылдамдығымен жақсы қамтамасыз етілуі қажет, сонымен қатар цифрлық мәдениет деңгейін арттыру маңызды.

Зерттеу нәтижелеріне сай, басқару жүйесінде де проблемалар бар екені көрінді: мектептерде кадрлардың жиі ауысуы байқалады, мыңға жуық директор орны ұзақ уақыт бойы бос тұрады. Мұғалімдерге қоғам тарапынан үлкен қысым жасалады. Білім беру ұйымдарының стейкхолдерлермен, инвесторлармен, бизнеспен, атқарушы билікпен, түлектермен, демеушілермен, ата-аналармен және жергілікті қоғамдастықпен өзара іс-қимылы төмен деңгейде, олар білім сапасына ортақ жауапкершілікке әлсіз қатысады.

Біздіңше, Stakeholder management қағидаттарына негізделген білім беру жүйесін басқару моделін түбегейлі қайта қарау қажет. Осы мәселелердің барлығы біздің көзқарастарымызды қайта қарастыруды және бүкіл білім беру жүйесін өзгертуді талап етеді. Диалог және қолдау форматында еліміздің балалары мен жастарының білім сапасын жақсарту бойынша бірлесіп жұмыс істеу туралы уағдаласатын кез келді. Алдағы онжылдықта балалар мен жастарды сапалы білім берумен қамтамасыз ету мәселесі ұлттық идеяға айналуға тиіс.

Қазіргі уақытта жоғары оқу орындары цифрлық трансформацияның қарқынды әсерімен түрлі қиындықтарға тап болып отыр. Университеттер жаңа цифрлық білім беру нарығында бәсекелесуге мәжбүр. Бұл тек білім беру мен бағалау жүйесімен шектелмей, сонымен қатар «жасырын білім», дәстүрлер мен практикалық тәжірибелерді тарату процесі ретінде де қарастырылуы тиіс. Университеттің басты функцияларының бірі – студенттер мен оқытушылар арасындағы бейресми қарым-қатынастарды қалыптастыру және нығайту, бұл олардың болашақ өмірінің сапасына айтарлықтай әсер етуі мүмкін. Сондықтан университеттер қоғамдағы барлық цифрлық өзгерістерге қарамастан, оқытушы мен студенттер арасындағы тікелей қарым-қатынасты сақтап қалуы, ғылыми шығармашылықты ынталандыруы және адамгершілік пен құзыретті тұлға қалыптастыру атмосферасын қамтамасыз етуі қажет.

Адамның белсенді еңбек кезеңінің ұлғаюы, яғни 35-40 жастан 50-60 жасқа дейінгі кезең (ҚР-да жоғары білім мен ғылымды дамыту тұжырымдамасы, 2023) [98], өмір бойы

оқыту қажеттілігінің және формалды емес білім берудің рөлінің өсуін көрсетеді. Бұл білім беру жүйесінің өзгеруін талап етеді.

Жоғары оқу орындарының жүйесін өзгерту қажет және бұл өзгерістер тек еңбек нарығының сұраныстарын ескере отырып білім беру мазмұнын жаңартумен ғана шектелмейді. Оған қоса, барлық мүдделі тараптарды белсенді түрде тарту керек. Бұл өзгерістер университеттерді тек білім беру ұйымдары ретінде ғана емес, сонымен бірге адам капиталының қалыптасуына ықпал ететін орталықтар ретінде қарастыруды талап етеді.

Университеттердің адам капиталын дамытудағы негізгі функциялары мыналарды қамтиды:

- Инновациялар мен технологиялық прогресс негізінде жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау;

- Экономикадағы құрылымдық өзгерістерді ескере отырып жаңа дағдылар мен құзыреттер бойынша мамандарды қайта даярлау және біліктілігін арттыру;

- Үшінші миссияны орындау: жұмыс берушілермен серіктестік орнату, білім трансферті және күміс университеттер.

Бұл функцияларды орындау арқылы жоғары оқу орындары ғылыми білімді жинақтап, елдің қарапайым экономикалық моделінен күрделі жоғары технологиялық экономикаға көшуіне ықпал етуі тиіс.

Сондай-ақ жоғары оқу орындары студенттер мен жұмыс істеп жүрген адамдарға қысқа мерзімде қажетті кәсіби дағдыларды игеруге мүмкіндік беретін оқытудың жинақтаушы жүйесін енгізуді бастады. Бұл жүйе білім беру траекторияларын жеке қажеттіліктерге сай бейімдеуге, білімдегі олқылықтарды жоюға және азаматтардың қосымша білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Бакалавриат бағдарламалары аймақтық және салалық қажеттіліктерге, еңбек нарығының сұраныстарына және жаһандық өзгерістерге икемді болады. Қазіргі уақытта бакалавриаттың оқу мерзімдерін регламенттеу талаптары жойылып, академиялық кредиттердің қажетті көлемін игеру талап

етіледі. Бакалавриат бағдарламалары minor және (немесе) микробіліктілік бағдарламалары арқылы жеке модульдер жиынтығы ретінде құрылуда.

Minor бағдарламалары студенттерге қосымша құзыреттерді игеруге, соның ішінде тілдік, цифрлық және басқа да дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді. Микробіліктілік бағдарламалары студенттердің кәсіби стандарттар бойынша жаңа дағдылар мен құзыреттерді меңгеруін қамтамасыз етеді.

Мұндай бағдарламалар аяқталғаннан кейін студенттер ұлттық біліктілік шеңберінің 4-5 деңгейінде біліктілік бойынша сертификаттаудан өтуге құқылы болады. Яғни білім беру бағдарламасының модульдік құрылымы студенттерге оқудың 2-3 жылынан бастап біліктілігі расталған еңбек нарығына шығуға мүмкіндік береді.

Кәсіптік тәжірибеден өту бакалавриаттың екінші жылынан бастап міндетті. Бұл талапты жүзеге асыру үшін, бакалавриат бағдарламаларын тәжірибеге бағыттау және кәсіби модульдерді оқыту үшін тәжірибелі мамандарды тарту қажет. Сонымен қатар индустрия мен бизнестің кадрларды даярлау үдерісіне қатысу жауапкершілігін арттыру маңызды. Жоғары оқу орындары өндіріс пен ғылымға жасанды интеллектті енгізуді ескере отырып, жаңа жұмыс орындарын құруға қабілетті мамандарды дайындауға бағытталуы тиіс.

Бакалавриаттың екінші және үшінші жылдарында студенттер қолданбалы бакалавриат дипломын алу үшін қажетті білім мен дағдыларды игереді. Бұл кезеңде жоғары оқу орындары мен жоғары колледждердегі қолданбалы бакалавриат бағдарламаларының арасында шектеулер болмайды, бірақ орта білімнен кейінгі білім алу тәсілдері кеңейтіледі. Осылайша, азаматтарға қолданбалы бакалавриат бағдарламаларын екі жолмен игеруге мүмкіндік беріледі: жоғары оқу орындарында немесе жоғары колледждерде. Жұмыс берушілердің осы бағдарламалар бойынша оқыту нәтижелерін мойындауы заңнамалық түрде бекітілуі тиіс, және еңбекақы төлеу тарифтеріне, сондай-ақ кәсіптер жіктеуішіне өзгерістер енгізу қажет.

Жоғары оқу орындары білім беру бағдарламаларын қайта қарап, бірінші жылы студенттерге жұмсақ дағдыларды,

зерттеу, цифрлық, тілдік және басқа да құзыреттерді дамытуға назар аударуы тиіс. Екінші және үшінші курстарда кәсіптік құзыреттіліктерді қалыптастыруға, ал оқу аяқталған соң қолданбалы зерттеу дағдыларын дамытуға баса назар аударылуы керек.

Цифрлық технологиялар қазіргі әлемнің ажырамас бөлігіне айналды және жоғары білім беруді табысты іске асыру үшін зор әлеуетке ие. Оқу процесіне жасанды интеллект әдістерін қолдана отырып, виртуалды және кеңейтілген шындықты, интерактивті платформалар мен тренажерлерді енгізу студенттерге теория мен практикалық дағдыларды тиімдірек меңгеруге мүмкіндік береді.

Онлайн білім беру студенттерге пәндерді өздеріне ыңғайлы уақытта және өз қарқынында оқуға мүмкіндік беретін тиімді құрал. Онлайн курстар, вебинарлар және басқа қашықтан оқыту әдістері студенттерге әлемнің әр түкпірінен жетекші мамандармен білім алуға, халықаралық деңгейде тәжірибемен бөлісуге және басқа студенттермен ынтымақтасуға мүмкіндік береді.

Жоғары білім беруді табысты цифрлық трансформациялау үшін дәстүрлі оқу әдістерінен оқытудың белсенді әдістеріне көшу қажет. Жобалық қызметке ерекше көңіл бөле отырып, студенттерге алған білімдерін іс жүзінде қолдану мүмкіндігі берілуі тиіс. Жобалық оқыту студенттердің шығармашылық ойлауды, командалық дағдыларды және күрделі міндеттерді шешу қабілетін дамытуға көмектеседі, бұл қазіргі инженердің негізгі қасиеттері болып табылады.

Қазақстан Республикасының «Кәсіптік біліктілік туралы» Заңының қабылдануы (2023 жылғы 4 шілдедегі № 14-VIII) [99]) ЖОО-ның білім сапасына жауапкершілігін күшейтетін реттелетін кәсіптер бойынша біліктіліктерді тану тәртібін жүйелендірді. Реттелетін кәсіптер тізбесін өзектендіру қажет. Жоғары оқу орындары дипломдардың, сертификаттардың және өз үлгісіндегі куәліктердің танылуына, өз түлектерін сертификаттау нәтижелері мен апгрейдтеріне толық жауапты болуға тиіс.

Жоғары оқу орындарында сапаны қамтамасыз ету жүйесі 10 стандарт бойынша анықталады. Бұл стандарттар

еуропалық жоғары білім кеңістігінде жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің сапасын қамтамасыз ету үшін халықаралық стандарттар мен нұсқаулықтарға негізделген (ENQA, 2015) [100]. Академиялық адалдық жоғары оқу орындарының академиялық саясаты мен ғылыми зерттеулерінің негізінде жатыр. Жоғары білімнің сапасын бағалаудың бір құралы жетекші халықаралық академиялық рейтингтік агенттіктермен (QS, THE) бірлесіп өткізілетін ЖОО-лардың тәуелсіз ұлттық рейтингі.

Халықаралық аккредиттеу білім беру сапасын тәуелсіз бағалаушы ретінде маңызды рөл атқарады. Жоғары білім сапасы профессор-оқытушылар құрамының біліктілігі мен уәждемесімен тікелей байланысты. Университет оқытушысы мен ғалымның ерекше мәртебесі танылады. ЖОО-ға жоғары ғылыми жетістіктері мен үлкен өндірістік тәжірибесі бар білікті мамандарды тарту мақсатында оларды лайықты жалақымен қамтамасыз ету қажет. ПОҚ еңбекақы төлеу жүйесі ЖОО-ның әділдік пен теңдік қағидаттарына бейілділігін көрсетуге тиіс. Лауазымдарды жіктеудің нақты және ашық жүйесі жалақының мөлшері нақты ғылыми нәтижелермен, біліктілік талаптарымен байланысты болатын әділ жалақы жүйесін құрудың маңызды шарты. Бұл жоғары оқу орындарына оқу процесінің тұрақтылығын және қызметкерлердің қанағаттанушылығын сақтай отырып, қолданыстағы жүйе мен жоспарланған қайта құрулар арасындағы алшақтықты жоюға мүмкіндік береді. Дарынды жастарды ЖОО-дағы оқытушылық қызметке және ғылыми мансапқа тарту үшін докторантура мен постдокторантурада ғылыми кадрларды даярлау жүйесі қайта қаралатын болады.

Докторанттарды қабылдау үміткерлердің зерттеу қабілеттері мен жоғары оқу орындарының ғылыми мектептерінің әлеуетіне сүйене отырып жүзеге асырылады. Осы үдерісті қолдау үшін ғылыми мектептерді дамыту мен қолдаудың түрлі механизмдері қарастырылуда. Сонымен қатар жас ғалымдардың шетелдік жетекші университеттер мен ғылыми орталықтарда білім алу және зерттеу жұмыстарын жүргізу мүмкіндіктері сақталып, ғылыми

зерттеулерді қаржыландыру тұрақты түрде қамтамасыз етіледі.

Шетелдік университеттердің филиалдарын ашу стратегиясы жалғастырылып жатыр. Бұл шара отандық жоғары оқу орындарының дамуында және олардың институционалдық өзгерістерінде үлкен рөл атқарады. Шетелдік университеттердің тәжірибелерін негізге ала отырып, білім беру бағдарламаларын жетілдіру және оларды әлемдік стандарттарға сәйкестендіру мақсатында жұмыстар жүргізілуде.

Білім беру бағдарламаларын әзірлеуде зерттеуге бағытталған тәсілді енгізу жоспарлануда. Бұл тәсіл әсіресе табиғи ғылымдар бойынша педагогтерді даярлау кезінде маңызды болады. Оқытушылар өздерінің зерттеу жұмыстарын жүргізіп, ғылым мен техниканың жаңалықтарын ескере отырып, студенттерді тек стандартты білім материалдарымен шектелмей, эксперименттік және аналитикалық жұмыстарға бағыттауы тиіс.

Ғалымдарға ғылыми және ғылыми-техникалық жетістіктерін коммерциялау үшін гранттар беріледі. Бұл гранттар ғалымдарға өздерінің зерттеулерін өндіріске енгізу және нарыққа шығару мүмкіндігін береді.

Ғылым дамуының ашық моделіне көшу жүзеге асырылады, мұнда негізгі элемент ғылыми ұйымдар мен бизнес шоғырланған зерттеу университеті, бұл жас кадрлардың тұрақты ағынын қамтамасыз етеді.

Технологиялардың жылдам өзгеруі жоғары оқу орындарының ғылыми және материалдық-техникалық базасына қойылатын талаптарды арттырады. Мемлекеттік жоғары оқу орындарын инфрақұрылымдық дамытуға базалық қаржыландыруды көздеу қажет. Елімізде академиялық артықшылық орталықтарын құру арқылы жоғары оқу орындарының ғылыми және инновациялық әлеуетін арттыруға назар аударылмақ. Бұл орталықтар 20 жоғары оқу орнында құрылып, білім беру бағдарламаларын өңірлік экономика қажеттіліктеріне сәйкес келтіруге, кадрларды даярлау мен қайта даярлау курстарын жетілдіруге, сондай-ақ эндаумент-қорлар құруға бағытталады.

Әр өңірде дарынды және креативті азаматтардың әлеуетін толыққанды пайдалану үшін университеттер инновациялық экожүйені қалыптастырып, нақты сектормен тығыз байланыс орнатады. Бұл елдің инновациялық дамуына оң әсерін тигізіп, өңірлердің әлеуетін арттырады.

«Болашақ» халықаралық бағдарламасының трансформациясы да қолға алынуда. Бұл бағдарлама аясында оқыту мен тағылымдамалардың зерттеу компоненті күшейтіледі, еңбек нарығының талаптары ескеріледі, дарынды жастар үшін квота енгізіледі және стипендия алғаннан кейін мансаптық трек құру бойынша шаралар қабылданады. Сондай-ақ шетелдік серіктестермен қаржыландыруға жеңілдіктер беру және Қазақстан жоғары оқу орындарымен бірге сплит-бағдарламаларды іске асыру бойынша келіссөздер жүргізу жоспарланып отыр.

Білім беру сапасын бағалау жүйесі халықаралық аккредиттеу, ұлттық рейтингтер, мемлекеттік тапсырыс шарттары және тәуекелдерді басқару жүйесіне негізделеді. Бұл жүйе цифрлық модельге көшу арқылы білім беру сапасын бақылауды автоматтандырады. Мемлекеттік бақылау адал университеттер үшін жеңілдетіліп, тек жоғары тәуекелге ие оқу орындарына ғана назар аударылады.

Білім экономикасы қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуына үлкен әсер етеді. Жаһандану мен ашық әлемдік экономикалық кеңістікте адам әлеуетін дамыту елдің даму деңгейін арттыруға мүмкіндік береді. Қазақстандағы экономикалық өзгерістер білім беру сапасын арттыру, халықтың өмір сүру деңгейін көтеру, және жоғары технологиялық мамандықтарды қолдау арқылы экономикалық өсудің жаңа сапасына көшу қажеттілігін алға тартады.

Сонымен қатар әлеуметтік саясат бағдарламаларын жүзеге асыру және әлеуметтік бағдарланған нарықтық экономиканы қалыптастыру маңызды. Мемлекеттік қолдау мен реттеу білім беру әлеуетінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін қажет. Жоғары білікті мамандарға деген сұраныстың артуы, білімнің ұлттық экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттырудағы рөлі және елдің зияткерлік

әлеуетінің тиімділігі экономикалық жүйенің дамуы үшін маңызды факторлар болып табылады.

Біздіңше, «білім экономикасы» ұғымының мәні мен оны қолданудың шетелдік тәжірибесінің теориялық аспектілерін зерттеу қажеттілігі экономикалық жүйеде адам факторының маңыздылығына байланысты. Бүгінгі таңда Қазақстанның білім экономикасын дамытудың жоғары деңгейі мемлекеттің экономикалық жүйесі мен тұтастығын дамыту, ұлттық байлықты арттыру үшін қажетті шарт.

Қоғамдық өндіріс тиімділігін арттырудың негізгі факторы ретінде батыс зерттеушілерінің көптеген жұмыстары білім экономикасын дамыту мәселелеріне арналған. Осы тұжырымдаманы әзірлеу саласындағы еңбектердің авторлары: Т. Шульц, Г. Беккер, Э. Денисон, Д. Минцер, М. Блауг, Р. Лэйард, Л. Нансен, Б. Вейсборд, С. Баулс, Й. Бен-Порэт, Д. Псонаропулос, Ф. Уэлч, Б. Чизвик, Р. Стоун және басқалары.

Адам әлеуетін пайдалану тиімділігін арттырудың және білім экономикасын қалыптастырудың теориялық және әдіснамалық мәселелері Ю.В. Баталова, В. Брылева, В.С. Гойло, А. Горца, А. Докторовича, С.А. Дятлова, А.Зубкова, М.Б. Кенжегузина, В.П. Колесова, А. Корсани, В.И. Марункевича, В.М. Моисеенко, Л. Сарыкуловой, И.Н. Тасмагамбетова, О.С. Чудиновских, Ю.К. Шокаманова және т.б. отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерінде зерттеледі.

Қазақстан Республикасында адам әлеуетін пайдалану тиімділігі және білім экономикасына көшу мәселелері жеткілікті түрде жарияланып, қазақстандық ғалымдардың еңбектерінде көрініс тапты. Сонымен бірге зерттелетін мәселенің жан-жақтылығы, одан әрі ғылыми-теориялық және практикалық әзірлемелерді қажет ететін зерттелмеген сұрақтардың болуы осы зерттеудің тақырыбын таңдауды, оның мақсаты мен міндеттерін алдын ала анықтады. Соңғы 30 жылда білім беру саласында ешқашан күрделі кезең болған емес. Бірақ мүмкіндіктер де проблемалармен бірге келеді: бізде білім беруді түбегейлі өзгертуге арналған білім мен құралдар бар. Бұл білім беру ұйымдарының

материалдық-техникалық базасын жөндеу немесе жақсарту мәселесі ғана емес. Біз көп сатылы басқару және бақылау жүйесінен заманауи жағдайларға тез бейімделе алатын икемді басқаруға көшуіміз керек. Қазіргі уақытта білім өндірісі Қазақстанның экономикалық өсуінің негізгі қозғаушы күші. Бұл факт соңғы үш онжылдықта білімнің 90%-ы жасалып, ғылым мен инженерия саласындағы ғалымдардың 90%-ы біздің замандастарымыз болып отырғанымен расталады. ХХІ ғасырдың экономикасы инновацияларға негізделген, яғни ғылымды қажет ететін жаңа тауарлар мен қызметтер арқылы дамуда. Білім экономикасы тек білімді жинақтап қана қоймай, сонымен қатар оны нақты өндірісте тиімді пайдаланудың жаңа жүйесін білдіреді. Білім экономикасы қазіргі қоғамның барлық салаларына ықпал етіп келеді.

БҰҰ-ның «Білім қоғамдарын түсіну» баяндамасында білімге негізделген қоғамның идеалды моделін көрсетеді. Мұндай қоғамда барлық азаматтар білімді өндіру мен пайдалануға белсенді түрде қатысады және олардың өмірі мен қауіпсіздігі жоғары деңгейде қамтамасыз етіледі. Бұл қоғамда білім мен ақпаратқа қол жеткізу ешқандай кедергісіз жүзеге асырылады, әрі шығармашылық пен анықталмаған білім ең маңызды ресурстар ретінде қарастырылады.

Қазақстанда білім экономикасын дамыту процесі әлі бастапқы сатысында тұр және жаңа білім мен инновациялар елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына толықтай әсер еткен жоқ. Республикада үшінші технологиялық құрылымға жататын өндірістер басым, олардың үлесі шамамен 65%-ды құрайды. Төртінші технологиялық құрылымдағы өндірістердің үлесі 35%, ал бесінші технологиялық құрылымдағы өндірістердің үлесі тек 1%-ды құрайды. Инвестициялардың шамамен 60%-ы төртінші технологиялық құрылымға жататын өндірістерге бағытталған. Мысалы, Ресейде өндірістердің 40%-ы үшінші және төменгі технологиялық құрылымдарға, 50%-ы төртінші технологиялық құрылымға, және 10%-ы бесінші технологиялық құрылымға тиесілі.

Білім экономикасының даму деңгейін бағалау үшін Білім экономикасының индексі (Knowledge Economy Index) қолданылады. Бұл көрсеткіш әлем елдері мен өңірлеріндегі білімге негізделген экономиканың даму деңгейін сипаттайды. 2004 жылы Дүниежүзілік банк тобы осы индексті арнайы бағдарлама аясында әзірледі.

«Білімнің даму үшін маңызы» (Knowledge for Development) әртүрлі мемлекеттердің білімді жасау, қабылдау және тарату қабілеттерін бағалауға арналған. Бұл индекс мемлекеттерге өздерінің инновациялық саясатын талдап, білімге негізделген даму моделіне көшу дайындығын анықтауға көмектеседі.

Білім экономикасының индексін есептеу Дүниежүзілік Банк ұсынған «Білімді бағалау әдістемесі» (The Knowledge Assessment Methodology) негізінде жүзеге асырылады. Бұл әдістеме 109 құрылымдық және сапалық көрсеткіштерді төрт негізгі топқа бөледі:

1. Экономикалық және институционалдық орта индексі (The Economic Incentive and Institutional Regime) – экономикалық және әлеуметтік даму шарттары, құқықтық орта, экономиканы мемлекеттік реттеу сапасы, бизнесті қолдау деңгейі, қоғам мен оның институттарының білімді пайдалану және жаңа білімді құру қабілеті.

2. Білім және адам ресурстары индексі (Education and Human Resources) – халықтың білім деңгейі, сондай-ақ білімді жасау, тарату және пайдалану дағдыларының тұрақтылығы. Бұл көрсеткіш ересек халықтың сауаттылық деңгейін, білім алушылардың саны мен басқа да факторларды ескереді.

3. Инновациялар индексі (The Innovation System) – жергілікті қажеттіліктерге жаһандық білімді бейімдеуге және жаңа білім мен технологияларды жасауға қабілетті ұлттық инновациялық жүйенің даму деңгейі. Бұл көрсеткіш ҒЗТҚЖ саласындағы ғылыми қызметкерлердің саны, тіркелген патенттер, ғылыми журналдардың саны мен таралымын қамтиды.

4. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар индексі (Information and Communication Technology) –

ғылыми-техникалық ақпаратты тиімді тарату мен өңдеуге ықпал ететін ақпараттық және коммуникациялық инфрақұрылымның дамуы.

Әр топ бойынша елдерге ұпай беріледі (1-ден 10-ға дейін). Ұпай саны жоғары болған сайын, елдің бағаланатын көрсеткіштері де жоғары болады. Индекс есептеу кезінде жалпы ішкі өнімнің жыл сайынғы өсімі мен адам әлеуетінің даму индексі сияқты жалпы экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштер де ескеріледі. Білім экономикасының даму деңгейін анықтау үшін білім экономикасының индексі (The Knowledge Economy Index) және білім индексі (The Knowledge Index) есептеледі.

Бұл индекстер әр ел, елдер тобы және бүкіл әлем үшін есептеледі, елдер мен өңірлерді салыстыруға мүмкіндік береді. Қазақстанның білім экономикасының даму деңгейі орташа деңгейде 5.04 ұпайға бағаланады және ел 73-орында тұр.

«Қазақстан-2050» стратегиясында республиканы жаһандық технологиялық революцияның бөлігі ету үшін жаңа инновациялық зерттеулерді дамыту бағыттары көрсетілген:

- Қымбат емес зерттеулер мен әзірлемелерге назар аудару;
- Қажетті технологияларды трансферттеу және мамандарды даярлау;
- Халықаралық ғылыми-зерттеу жобаларына қатысу;
- Технологияларды қажет ететін секторларды анықтау және сұраныс жасау;
- Инновациялық кластерлерді құру үшін нақты «жол карталарын» жасау;
- Ғылым мен инновациядағы мемлекеттік-жекеменшік әріптестік үшін құқықтық негізді қалыптастыру.

Бұл міндеттерді тиімді орындау үшін 2005 жылдан бастап қалыптасқан ұлттық инновациялық жүйе қажет. «Ұлттық инновациялық жүйе» тұжырымдамасы алғаш рет ағылшын ғалымы Кристофер Фрименнің еңбектерінде қарастырылған, ал Чарльз Эдгвист және Бенкт-Эйк Лундвалл

ұлттық инновациялық жүйелерді салыстырмалы талдауды ұсынған.

Ұлттық инновациялық жүйелердің қалыптасуы индустриалды дамыған елдердің жаңа үрдістерімен байланысты: ғылыми білім мен технологияларға тәуелділік, жаңа білім өндірушілердің санын арттыру, университеттер мен ғылыми-зерттеу институттарының өзара әрекеттесу деңгейін көтеру, және фирмалардың ынтымақтастығын күшейту. Корея Республикасы, Тайвань сияқты елдердің технологиялық жетістіктері әлемдік нарықта бәсекелестік позицияларды алуға мүмкіндік берді. Жүйелі тәсіл инновацияларды құруды экономикалық, саяси, әлеуметтік және ұйымдастырушылық факторлардың өзара әрекеттесуі ретінде қарастыруды ұсынады.

Ұлттық инновациялық жүйенің негізгі функцияларының қатарына мыналар жатады:

- Ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді қаржыландыру;
- Шаруашылық жүргізуші субъектілердің инновациялық қызметін үйлестіру;
- Инновацияларды ынталандыру және қолдау көрсету;
- Инновациялық қызметтің құқықтық негізін қалыптастыру;
- Инновациялық процестерді институционалдық қамтамасыз ету;
- Инновациялар нарығының инфрақұрылымын дамыту;
- Инновациялық қызметті кадрлармен қамтамасыз ету;
- Инновациялардың бағыттылығын реттеу.

Ұлттық инновациялық жүйені зерттеу кезінде оның негізгі қатысушыларын және олардың жүйе ішіндегі рөлін анықтау, сондай-ақ білім беру және тарату формаларын талдау маңызды. Әрбір елдің ҰИЖ құрылымдық элементтері әртүрлі болуы мүмкін. Дегенмен көпшілік зерттеушілер оның негізгі құрамдас бөліктері ретінде мыналарды атап көрсетеді:

- Фирмалар мен олардың желілері;
- Елдің ғылыми-зерттеу жүйесі (R&D System – Research and Development System);
- Зерттеу және инжинирингтік мекемелер;

- Инновациялық және экономикалық инфрақұрылым элементтері.

Ұлттық инновациялық жүйенің басқа құрамдас бөліктері, олардың инновациялық процеске әсер ету дәрежесі бойынша төмендегідей сипатталады:

- ҰИЖ мемлекеттік реттеу әдістерімен жасалатын экономикалық жағдайлар;

- Білім беру және кадрларды кәсіптік даярлау немесе оқыту жүйесі;

- Тауар нарықтарының сипаттамасы;

- Өндіріс факторларының ерекшеліктері;

- Еңбек нарығының жағдайы мен құрылымы;

- Инновацияларды қаржыландыру жүйесінің даму деңгейі;

- Коммуникация жүйесінің даму деңгейі.

Қазақстан Республикасындағы ғылыми инновациялар мен олардың әлеуметтік-экономикалық дамуға әсері төмендегі кестеде келтірілген деректер бойынша жаңа білім мен инновациялар әлі де еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды факторы ретінде толық қалыптаспағанын көрсетеді.

19- кесте. 2016–2022 жылдары ҚР-да инновациялар ғылымының дамуы

Көрсеткіштер	Жылдар							2018 жылмен салыстырылған 2022 жылы %-бен
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Инновациялық өнім көлемі, млн теңге	445,7	844,7	1064,0	1113,5	1715,5	1209,3	1879,1	76
ЖІӨ-дегі инновациялық өнімнің үлесі, %	0,95	1,55	1,91	1,41	2,5	1,6	1,7	

Кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейі, %	9,3	9,6	10,6	11,3	12,0	10,5	11,0	
ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын шығындар, млн теңге	66,6	68,9	72,2	82,3	89,3	109,3	122,0	
олардың:								
ҒЗТКЖ-ға жұмсалатын ішкі шығындар үлесі, ЖІӨ-ге қатысты %-бен	0,12	0,13	0,12	0,12	0,126	0,134	0,12	
ҒЗТКЖ жүзеге асыратын ұйымдар (кәсіпорындар) саны, бірлік	6	6	6	7	8	9	8	
соның ішінде:								
мемлекеттік сектор								
жоғары кәсіптік білім беру секторы								
кәсіпкерлік сектор								
коммерциялық емес сектор								
Ғылыми зерттеулерді орындайтын қызметкерлердің саны, адам			202	182	251	245	239	
соның ішінде:								
зерттеушілер			182	163	230	209	204	
олардың ішінде ғылыми дәрежесі бар, адам, %								
Инновацияға жұмсалатын шығындар, млн теңге			861 915,0	545 046,2	783 271,0	800 089,5	1 453 339,1	
олардың:								
республикалық бюджет			28 800,37	904,8	166 408,7	61 778,2	101 171,	
жергілікті бюджет			15 752,	5 054,0	14 632,	11 376,4	8 650	
кәсіпорындардың меншікті қаражаты			392 220 1	448 478,3	488 985,2	608 891,7	693 569,63	
шетелдік инвестициялар			45 633,7	3 798,5	11 931,0	41 126,2	20 998,9	
басқа құралдар			374 037,5	49 810,5	95 216	62 532,5	628 948,9	

Зерттеу нәтижелері, өсу үрдісіне карамастан, казакстан-дық кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейі әлі де төмен деңгейде қалып отырғанын көрсетеді – 2022 жылы 11%-ға тең, салыстыру үшін: АҚШ-тағы инновациялық-

белсенді кәсіпорындардың үлесі (2022 жылғы деректер бойынша) 50%, Германияда 79, Швецияда 60, Финляндияда 58, ЕО елдерінің орташа көрсеткіші 53%. Ескірген өндірістік және басқару технологияларын пайдалану қоғамдық еңбек өнімділігінің төмен деңгейінің себебі, оның деңгейі ҚР-да Ресейге қарағанда 1,5 есе төмен және Батыс Еуропа мен АҚШ елдеріне қарағанда 4-5 есе аз.

Республиканың ЖІӨ-дегі инновациялық өнімнің үлес салмағы 1,49%-ды құрайды, ал АҚШ-та ЖІӨ-дегі инновациялық өнімнің үлесі 70%, ЕО елдерінде – 40, Қытайда – 40, Ресейде – 20-ға жуық, Беларусьсияда – 15%-дан астам. Бұл Қазақстанның ғылымды қажетсінетін өнімдердің әлемдік нарығындағы үлесі іс жүзінде нөлге тең екендігінің себебі және таяу болашақта алшақтық тек ұлғаюы ықтимал. Өйткені, экономикасын инновациялық деп атаудың өзі қиын Ресейде 40 мың шағын инновациялық кәсіпорын жұмыс істейді, яғни Қазақстандағыдан 300 есе көп, дегенмен ресейлік экономика қазақстандық экономикадан тек 12 есе ғана көп. Мұны инновациялық қызметті қаржыландырудың жеткіліксіздігімен түсіндіруге болады. Технологиялық инновацияларға арналған шығындар құрылымы бойынша Қазақстан «қарапайым инноваторлар» тобына жатады, ал экономикалық дамыған елдер 80%-ға дейін жұмсайды. Алайда қазақстандық бизнес өндірістік қуаттарды жаңғырту сатысында тұрғанын ескере отырып, отандық экономика үшін технологияларды жаңартудың инвестициялық тәсілінің басым болуы әбден қолайлы деген қорытынды жасауға болады.

2016 жылмен салыстырғанда, 2022 жылы Қазақстандағы іргелі зерттеулерге бөлінген қаржы үш есеге өсті, ал қолданбалы зерттеулерге жұмсалған қаражат 37,9%-ға артты. Бірақ ғылыми-техникалық әзірлемелер мен қызметтерге арналған шығындар азайды. Технологиялық инновацияларға жұмсалған қаражаттың тиімділігі 2,2 есеге өсті.

Қазақстанның технологиялық дамуында бизнеске қажетті шешімдердің жетіспеуі басты мәселе болып тұр. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар республика кәсіпорындарының жоғары технологияларға

деген сұранысын толық қанағаттандыра алмайды, ал мемлекеттік қаржыландырумен әзірленген технологиялар кәсіпорындардың нақты қажеттіліктеріне сәйкес келмейді.

Біздіңше, қазіргі уақытта Қазақстанның ғылыми-технологиялық кешенінің бірнеше басты проблемалары бар:

- ғылыми зерттеулердің нәтижелілігі төмен;
- инновациялық өнімдердің жасауының тізбектері ашық емес, яғни іргелі зерттеулерден қолданбалы зерттеулерге, одан тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерге және соңында өнеркәсіптік өнімдерге өту қиын;
- Қазақстандағы зерттеушілер саны АҚШ, Еуроодақ, Қытай және Ресейге қарағанда әлдеқайда аз;
- жоғары білікті кадрларға тапшылық бар, әсіресе инновацияларды дамыту үшін және шетелде дайындалған кадрлар қазақстандық жұмыс жағдайларына бейімделмеген;
- ҒЗТКЖ саласының жабдықтары әлемдік стандарттарға сай болмаса да, үнемі жаңартуды талап етеді;
- инновациялық белсенділік төмен, зерттеулердің нәтижелерін игеру баяу жүріп жатыр;
- ірі кәсіпорындар инновацияларға бейім, бірақ әлемде шағын кәсіпорындар инновацияларды тезірек қабылдайды;
- көп кәсіпорындар материалдық-техникалық базаны жаңартуға көңіл бөледі, ал бұл өндірістің технологиялық деңгейін арттыруға және жылдам пайда табуға ұмтылуға себеп болады;
- өндірістік базаның төмен деңгейі ғылымды қажетсінетін өнімдердің көбін өндіруге мүмкіндік бермейді, бұл сыртқы жеткізілімге тәуелділікті арттырады;
- инновациялық қызметті қамтамасыз ететін институттар әлі де дамымаған.

Қазақстанның Ұлттық инновациялық жүйесінің негізгі элементтері мыналардан тұрады:

1. Ғылыми әлеует: мемлекеттік ғылыми ұйымдар, ұлттық компаниялар жанындағы зертханалар, жеке зерттеу институттары, шағын және орта кәсіпкерлік.

2. Инновациялық кәсіпкерлік: ғылыми-техникалық және өндірістік салалар арасындағы байланыстырушы функцияларды атқарады, нарықтың жағдайына жедел жауап

береді және жаңа буын өнімдерін әзірлеуге қабілетті кәсіпорындарды қолдайды.

3. Инновациялық инфрақұрылым: бұл ұлттық және өңірлік технологиялық парктер, технологиялық бизнес-инкубаторлар, ғылыми қалашықтар сияқты құрылымдардан тұрады.

4. Қаржы инфрақұрылымы: мемлекеттік және жеке инвестициялар, венчурлік қорлар, екінші деңгейдегі банктер сияқты қаржыландыру құралдарын қамтиды.

Осы сипаттамалар негізінде Қазақстанның Ұлттық инновациялық жүйесінің күшті және әлсіз жақтары, сондай-ақ мүмкіндіктер мен қауіптер анықталды.

20- кестеде ҰИЖ-дың тиімді немесе тиімсіз жұмысының себептерін анықтауға, сондай-ақ инновациялық жүйенің қай бағытта дамуы керек екендігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік беретін SWOT-талдаудың нәтижелері келтірілген. Мемлекет тарапынан отандық ҰИЖ-дың инновациялық әлеуетін, әсіресе жоғары білікті мамандарды даярлау, ұрпақтар арасындағы білім сабақтастығын қамтамасыз ету, сондай-ақ өмір бойы біліктілікті арттыру және қосымша білім алу бойынша қолдау қажет.

20-кесте. Қазақстан Республикасының ҰИЖ SWOT-талдау

Strengths (күшті жақтары)	Weaknesses (әлсіз жақтары)
1. Макроэкономикалық және саяси тұрақтылық; 2. Индустриялық-инновациялық дамуды мемлекеттік қолдау; 3. Қолайлы геосаяси жағдай (Ресей мен Қытайдың екі ірі нарығына жақындық); 4. ҒЗТҚЖ қаржыландыру көлемінің өсуі; 5. Технологияларды коммерцияландыру тетігін жетілдіру; 6. Республикалық және өңірлік деңгейлерде инновациялық инфрақұрылымды құру және	1. ҰИЖ элементтері арасындағы өзара іс-қимылдың дамыған тетіктерінің болмауы; 2. Кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің төмен деңгейі; 3. Мемлекет және бизнес тарапынан ҒЗТҚЖ-ны жеткіліксіз қаржыландыру; 4. ҒЗТҚЖ саласында жоғары білікті кадрлардың жетіспеушілігі; 5. Зертханалық-зерттеу базасының төмен техникалық деңгейі; 6. Инновациялық өнімді игеру мен шығаруды ынталандырудың жанама тетіктерінің болмауы (салықтық

дамыту; 7. Ғылыми-техникалық әлеуетті дамыту; 9. Жоғары технологиялық өндірістерді дамыту үшін табиғи ресурстардың елеулі қорларының болуы 10. Зерттеулерде пәндік бағыттардың болуы	преференциялар арқылы); 7. Олардың нәтижелерін коммерцияландыруға байланысты ғылыми зерттеулерді стратегиялық жоспарлаудың болмауы; 8. Әлемдік нарықтарда қосылған құны жоғары отандық өнімнің болмауы; 9. Өндірістік инфрақұрылымның физикалық тозуының жоғары деңгейі
Opportunities (мүмкіндіктер)	Threats (қауіптер)
1. Ұлттық ғылыми-техникалық әлеуетті дамыту шарты ретінде жаһандық инновациялық салаға интеграциялау; 2. ЕАЭО-ға мүше елдердің бірыңғай инновациялық кеңістігі шеңберінде Еуразиялық инновациялық жүйені құру; 3. Ғылыми сектор мен өндіріс саласы арасындағы өзара іс-қимылды жақсарту есебінен ҒЗТҚЖ тиімділігін арттыру; 4. Мемлекеттік-жекешелік әріптестік шеңберінде жеке бизнестің қолданбалы зерттеулерді қаржыландыруы үшін тартымды жағдайлар жасау; 5. Өңірлік инновациялық кластерлер желісін құру; 6. ҒЗТҚЖ венчурлік қаржыландыру жүйесін дамыту; 7. Бесінші-алтыншы технологиялық құрылымдар өндірісі үшін кадрлар даярлау; 8. Озық технологиялар трансферті	1. Жаһандық және өңірлік дағдарыс құбылыстарының Қазақстан экономикасының дамуына теріс әсері; 2. Экономиканың шикізаттық бағытын сақтау; 3. Қазақстандық ғалымдар мен инженерлердің шет елдерге көшуіне байланысты елдің ғылыми әлеуетінің әлсіреуі; 4. Өзінің прогрессивті технологияларының шамалы үлес салмағы; 5. Отандық кәсіпорындарды шетелдік технологиялық процестерге интеграциялаудың күрделілігі; 6. Өнім сапасына қатысты мәселелер, әсіресе ірі кәсіпорындарда; 7. Қытай мен Ресейдің тауар өндірушілерімен баға бәсекелестігі
<i>Ескерту:</i> зерттеу материалдары бойынша құрастырылған	

SWOT-талдауда біз ғылым салаларын зерттеудің маңыздылығын әлемдік көрсеткіштермен салыстыра отырып көрсеттік және қандай да бір шешім қабылдау үшін қажетті құрылымдық сипаттаманы ұсындық.

Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жаңғырту моделі төмендегідей кезеңдерді қамтиды:

1) 1-кезең (2010–2012 ж.) – Экстенсивті экономикалық өсу.

2) 2-кезең (2018–2020 ж.) – Экономиканың қарқынды өсуі.

3) 3-кезең (2025–2027 ж.) – Көпвекторлы, сапалы өсуге көшу.

4) 4-кезең (2027 жылдан бастап) – Сапалы өсу.

Қазіргі уақытта екінші кезеңге көшу жүзеге асырылуда, бұл қоғамдық және саяси қызметтің барлық салаларына тұрақты экономикалық өсу принциптерін енгізуді, экономиканы әртараптандыруды және технологиялық серпілісті қамтамасыз ету үшін жағдайлар жасау қажеттігін білдіреді.

Біздіңше, Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық жүйесін жаңғыртуды төмендегі бағыттар бойынша жүзеге асыру қажет:

1. Төртінші технологиялық құрылымның – автомобиль және трактор жасау, түсті металлургия, ұзақ мерзімді тауарлар өндіру, синтетикалық материалдар дайындау, органикалық химия, мұнай өндіру және өңдеу – салаларын тиімді таңдауды қамтамасыз ету.

2. Бесінші технологиялық құрылымның – электрондық өнеркәсіп, робот техникасы, есептеу техникасы, бағдарламалық жасақтама, телекоммуникациялар, ақпараттық технологиялар – өндірістерін құру және дамыту.

3. Болашақ алтыншы технологиялық құрылымның – биотехнологиялар, нанотехнологиялар, ғарыштық технологиялар, жүк химиялық технологиялар – пайда болуы үшін алғышарттарды қалыптастыру.

Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссиясының 2007 жылғы 29 қаңтардағы № 24-5/007-526 хаттамасына сәйкес, ҚР даму институттарының инвестициялық қызметінің басым бағыттары мыналар:

1. Нанотехнологиялар және жаңа материалдар.

2. Биотехнологиялар.

3. Көмірсутек және тау-кен металлургия секторлары, сондай-ақ олармен байланысты сервистік салалар үшін технологиялар.

4. Ядролық технологиялар және жаңартылатын энергетика технологиялары.

5. Ақпараттық және ғарыштық технологиялар.

Қазақстан үшін негізгі мақсат – инновациялық серпіліске қол жеткізу, бесінші және алтыншы технологиялық құрылымдарды дамыту және енгізу, экономиканы әртараптандыру және құрылымдық өзгерістерді жүзеге асыруға бағытталған ұзақ мерзімді, үйлесімді инновациялық-технологиялық және құрылымдық стратегияны әзірлеу.

Зерттеулер нәтижесінде мынадай тұжырымдар жасалды:

1. Білім беру қазіргі уақытта адам ресурстарын қалыптастырудың негізгі элементі әрі жалақының саралануына әсер ететін басты фактор. Сонымен қатар өндірістік тәжірибенің жинақталуы да маңызды. Алайда ең үлкен экономикалық әсерге білім мен қабілеттердің, сондай-ақ өндірістік тәжірибенің бірігуі арқылы қол жеткізіледі. Білім беру процесінде алынған білім мен дағдылар және өндірістік тәжірибе бір-бірін алмастырмайды, керісінше, бірін-бірі толықтырады және байытады.

2. Қазақстанның инновациялық процесінің жағдайын талдау жаңа білім мен инновациялардың елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының маңызды факторы ретінде қалыптаспай жатқанын көрсетеді. Қазақстандық кәсіпорындардың инновациялық белсенділік деңгейі төмен – 8,1% (2014 жылы), ал индустриялық елдерде бұл көрсеткіш кәсіпорындардың шамамен 50-70%-ы жаңа нарық сегменттерін игеру үшін инновациялар енгізетінін көрсетеді. Ескі өндірістік және басқару технологияларын қолдану қоғамдық еңбек өнімділігінің төмен деңгейіне әкеліп соғады. Мысалы, Қазақстандағы еңбек өнімділігі Ресейден 1,5 есе төмен, ал Батыс Еуропа мен АҚШ-қа қарағанда 4-5 есе төмен.

3. Қазақстанның ғылыми-технологиялық кешенінің негізгі ерекшеліктері мыналар:

– Зерттеулердің төмен нәтижелілігі – жүргізілген зерттеулер көбінесе үмітті нәтижелерге қол жеткізбейді.

–Инновациялық өнімдердің құру тізбектерінің ашықтығы – іргелі зерттеулердің қолданбалы зерттеулерге, қолданбалы зерттеулердің тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерге, ал әзірлемелердің өнеркәсіптік өнімдерге айналуы жиі болмайды.

–Персонал санының аздығы – Қазақстандағы ғылыми зерттеулермен және әзірлемелермен айналысатын мамандардың саны АҚШ, Еуроодақ елдері, Қытай және Ресеймен салыстырғанда айтарлықтай төмен.

–Кадрларға қажеттілік – инновацияларды бастамашылық жасау және жаңа технологиялық процестермен өнімдерді игеру үшін арнайы дайындалған кадрлар жетіспейді.

–Инновациялық белсенділіктің төмендігі – қазақстандық кәсіпорындардың инновациялық белсенділігі төмен болғандықтан, ҒЗТҚЖ нәтижелерінің қарқынды игерілуі және өнеркәсіптік технологиялық серпілістер болмайды.

–Ірі кәсіпорындардың инновацияларға бейімділігі – ірі кәсіпорындар инновацияларға көбірек бейім болғанымен, әлем бойынша шағын кәсіпорындар инновациялық процестерді жандандыруда маңызды рөл атқарады.

–Материалдық-техникалық базаның жаңартылуы – кәсіпорындар материалдық-техникалық базаны жылдам жаңартуға, өндірістің технологиялық деңгейін арттыруға және инвестицияларды тез қайтаруға ұмтылады, бұл материалдық технологияларды басқа инновациялардан артық көруге әкеледі.

– Технологиялық деңгейдің төмендігі – өндірістік базаның технологиялық деңгейінің төмендігі ішкі сұранысы жоғары ғылымды қажет ететін өнімдерді өндіруге мүмкіндік бермейді, бұл дайын өнімдерге шетелдік тәуелділікті арттырады.

–Институттардың жетілмегендігі – инновациялық қызметті қамтамасыз ететін институттардың әлі де жетілмегендігі байқалады.

Инновациялық кластер құрудың стратегиялық мақсаты келесі екі негізгі бағытты қамтиды:

–Өңірлік инновациялық жүйені дамыту – бұл мақсат тұтынушылардың (қазақстандық және шетелдік) ғылыми-техникалық өнімдер мен қызметтерге сұранысын қанағаттандыратын бәсекеге қабілетті инновациялық жүйені қалыптастыруды көздейді.

–Әлеуметтік-экономикалық дамуды қолдау – Шығыс Қазақстан облысының әлеуметтік-экономикалық дамуына елеулі үлес қосу, жергілікті бюджеттің кіріс бөлігін ұлғайту, инвестицияларды арттыру және жұмыс орындарын көбейту арқылы қамтамасыз ету.

Осы мақсаттарға жету үшін нақты деректерге негізделген және жеке тұлғалардың мүдделеріне тәуелсіз басқару жүйесін енгізу маңызды. Басқарудың тұрақтылығын және тиімділігін қамтамасыз ету үшін қоғамның жалпы мүдделеріне көңіл бөлу қажет. Бұл тәсіл ұйымның тұрақты және дәйекті дамуын, сондай-ақ қоғамға жақсы қызмет ете алатын құнды кадрлардың сақталуын қамтамасыз етеді.

Білім беру саласындағы саясат стратегиялық жоспарлау негізінде жүзеге асырылады. Сапалы жоспарлау үшін сенімді зерттеулер жүргізіп, білім беру ортасын тұрақты талдап отыру қажет. Осы мақсатта білім беру жүйесін жетілдіру үшін кең ауқымды мониторингтік жүйелер мен қолжетімді деректер пулын құру маңызды. Сонымен қатар білім беру ұйымдарының қызметіне басқару органдарының араласуын азайтуға бағытталған шаралар қабылданатын болады, бұл жоғарыдан төмен қарай таратылатын бюрократияны және орындалуды бақылау үшін берілетін бұйрықтар көлемін қысқартады.

Білім беру ұйымдарының ұйымдық-құқықтық формаларына ерекше назар аудару қажет. Қазіргі уақытта экономикадағы көптеген салаларда қолданылатын жалпы құқықтық тәсілдер көбіне Кәсіпкерлік кодексімен реттеледі, алайда бұл тәсіл білім беру қызметтерін ұсыну ерекшеліктеріне сәйкес келе бермейді. Сондықтан білім беру ұйымдарының әлеуметтік бағыттағы қызметтерін тиімді және икемді ұсынуды қамтамасыз ететін мамандандырылған ұйымдық-құқықтық формаларды қарастыру қажет.

Мемлекеттік-жекешелік әріптестік (МЖӘ) білім беру саласында коммерциялық және әлеуметтік қызметтерді бөлу мәселесін қозғап, мектепке дейінгі білім беруде жекеменшік балабақшаларды салу және іске қосу тәжірибесі еліміздің барлық өңірлерінде мектепке дейінгі білім берудің қолжетімділігін айтарлықтай жақсартты. МЖӘ жобаларын заңнамалық нормаларға бейімдеу маңызды және мұндай жобаларды жүзеге асыру кезінде пайданы ұлғайту басымдық болмауы тиіс, себебі олардың басты мақсаты – қоғамдық мүдделер мен мақсаттарға бағытталған ынтымақтастық.

Білім берудегі МЖӘ жобалары жеке серіктестерге қысқа мерзімді пайда әкеліп қана қоймай, сонымен қатар ұзақ мерзімді мүдделерге қызмет етуі, білім берудің қауіпсіздігі мен сапасын сақтауы керек. Бұл жобалар білім берудің әлеуметтік мақсаттарына зиян келтірмей, сапаны жақсартуға, қолжетімділікті арттыруға және инновацияларды дамытуға ықпал етуі тиіс. Сонымен қатар білім беру бағдарламаларын бірлесіп жасау, сыртқы бақылау, мониторинг және цифрлық технологияларды енгізу тұрғысынан МЖӘ-ні қарастыру қажет. Педагогтерді оқыту және ғылыми зерттеулерге де назар аудару керек. Жүйелік қайырымдылық жобалары жеке серіктес ақшалай пайдаға ұмтылмайтын МЖӘ-нің үлгісі бола алады.

«Қазақстан халқына» қоры және Назарбаев Зияткерлік Мектебі мен ҚР Оқу-ағарту министрлігінің қолдауымен Білім беруді тұрақты дамыту қоры жүзеге асыратын тірек ауылдық мектептер желісін дамыту жобасы осындай ынтымақтастықтың сәтті мысалы бола алады. Бұл қадамдар білім берудің қолжетімділігі мен сапасын сақтай отырып, қоғамдық мақсаттарға қол жеткізуге ықпал етеді.

Басқарудағы маңызды қадам ресурстарды әділ бөлуді қамтамасыз ететін білім беру ұйымдарын дамытудың жергілікті басымдықтарына қатысты шешімдер қабылдау болады. Мемлекет басшысының биылғы Жолдауында жергілікті атқарушы органдардың қаражатты бөлудің дербестігі туралы айтылды. Оларды пайдалану тиімділігін ескере отырып, білім беруге жеткілікті ресурстар бөлу білім беру сапасын жақсартуға ықпал етеді.

Білім беру саласы үшін икемді қаржылық модель әзірлеу қажет. Ол оқу орындарының қажеттіліктеріне қарай қаржыландыруды қамтамасыз ететін сараланған бюджетті қамтуы керек, сондай-ақ білім беру басымдықтарының өзгеруіне неғұрлым икемді жауап беру үшін қаражатты бөлуде дербестік беруі керек. Ашықтық пен тиімділікті қамтамасыз ету үшін қаражатты пайдалануды бақылау және бағалау тегігі маңызды.

Білім беру саласындағы уәкілетті орган мен жергілікті атқарушы органдар арасында міндеттерді бөлуді ескеру қажет. Білім беруді бес негізгі блокқа бөлуге болады: бұл білім беру мазмұны, инфрақұрылым, басқару және басшылық жасау, кадрлық қамтамасыз ету және бағалау. Бұл тұрғыда оқу ғимараттарын салу және оларды күтіп ұстау, көлік құралдары және білім беру ұйымдарындағы қауіпсіздік сияқты инфрақұрылыммен қамтамасыз ету жергілікті атқарушы органдардың құзыреті болуы керек. Олар өздерінің юрисдикциясы шеңберінде білім беру ұйымдарының барабар жұмыс істеуін қамтамасыз ете отырып, жергілікті ерекшеліктер мен қажеттіліктерді тиімдірек қарастыра алады.

Сонымен қатар білім беру жүйесіндегі менеджмент пен басшылық уәкілетті және жергілікті атқарушы органдар арасындағы өзара байланысты функциялар болуы керек. Бұл білім беру ұйымдарын тиімді басқаруды, жоспарлауды, кадрлық ресурстарды, құзыреттер мен ресурстарға байланысты оқу процесін ұйымдастыруды және үйлестіруді қамтамасыз етеді.

Білім берудің бес негізгі блогы шеңберінде уәкілетті орган мен жергілікті атқарушы органдар арасында міндеттерді бөлу ұлттық стандарттар мен жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып білім беру жүйесінің тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Оқу орындарының дербестігін кеңейту маңызды міндет. Дербес білім беру ұйымдары инновациялар мен білім беру әдістерінің икемділігін қамтамасыз етеді, оқушылардың өзгеріп отыратын қажеттіліктеріне жылдам бейімделеді және озық білім беру әдістерін енгізуге мүмкіндік береді. Мұндай ұйымдардың негізгі артықшылығы – үздік педагогтер мен

ғалымдарды тарту қабілеті, бұл білім беру процесін инновациялық зерттеулермен және жаңа педагогикалық әдістермен байытуға мүмкіндік береді.

Ауылдық жерлерде автономды мектептер желісін құру – маңызды қадам. Бұл мектептер ауылдың нақты қажеттіліктері мен сипатына сай болуы керек. Түрлі бағыттар бойынша желілік мектептер (жаратылыстану-ғылыми, гуманитарлық, инженерлік, IT және т.б.) мықты бейінді мектептер қатарын толықтырады.

Мемлекеттік құрылымдардың, оның ішінде уәкілетті орган мен басқа да ведомстволардың жұмысын тәуелсіз бағалау білім беру саласындағы іс-қимылдардың тиімділігін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл бағалау бюджеттік қаржыландыруды, стратегиялық жоспарлауды және білім беру жүйесіндегі өзгерістерді талдауды қамтиды. Бағалаудың басты мақсаты – білім беру жүйесінде ашықтық пен жауапкершілікті қамтамасыз ету.

Мемлекеттік құрылымдардың білім беру және жұмыс сапасын бағалау жүйелі түрде жүргізілуі тиіс, ол жүйенің ағымдағы жай-күйі туралы өзекті ақпаратты алуға мүмкіндік береді. Бағалау нәтижелері қоғамға қолжетімді болуы және білім беру саласындағы стратегиялар мен шешімдерді түзету үшін пайдаланылуы тиіс. Бағалау кезінде мүдделі тараптардың, соның ішінде ата-аналардың, оқушылардың, мұғалімдердің және білім беру ұйымдарының пікірлері ескерілуі керек. Кері байланыс объективті бағалауды толықтыра алады және білім беру жүйесіндегі проблемалар мен қажеттіліктерді анықтауға көмектеседі.

Білім беру сапасын арттыру үшін, әсіресе ауылдық жерлерде, желілік өзара іс-қимыл негізінде білім беру округтерін (кешендерін) құру қажет. Бұл бірнеше жақын елдімекендердің аумағында орналасқан ресурстарды шоғырландыру және өзара алмастыру қағидаттары бойынша білім беру ұйымдарының мүмкіндіктерін пайдалануды қамтамасыз етеді. Бұл оқушылардың білім сапасын арттыру үшін тәжірибе алмасуды және қолжетімді ресурстарды тиімді пайдалануды қамтамасыз етеді. Білім беру округтері мектептерді, шығармашылық үйлерді, спорт залдарын,

музыкалық мектептерді және басқа да мектептен тыс ұйымдарды қамтиды.

Тақырыпты қорытындылай келе, әртүрлі ұйымдарды біріктіру балаларға білім беру мүмкіндіктерінің кең ауқымын ұсынуға мүмкіндік беретінін көреміз. Ауылдық мектептер қосымша білім беру функцияларын да атқарады. Білім беру аудандары (кешендер) оқу және қосымша білім беру ұйымдары арасында серіктестік орнатуға, тәжірибе алмасуға және ресурстарды біріктіруге ықпал етеді. Бірлескен іс-шаралар балалардың әлеуметтенуіне, көшбасшылық дағдыларын дамытуға және қоғамдық өмірге қатысуға мүмкіндік береді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жаһандық сын-қатерлер жағдайында білімді басқару процесін зерттеу негізінде жаңа басқару тәсілдерін әзірлеу қажеттілігі туындайды. Қазіргі таңда білімнің маңыздылығы және оны тиімді пайдалану бәсекелестік мәселелерінің өршуіне әкелуде. Білімді басқару процесі ұйымның барлық компоненттері, объектілері мен қызметтері арасындағы интеграцияны қалыптастыруға бағытталған, бұл өндіріс процесін жоспарлауға, білім басқару жүйесіндегі білім қорын қолдауға және дамытуға арналған адам ресурстарының тұрақты өзара әрекеттесуінен тұрады.

Ұйымдағы білімді басқару жүйесінің негізінде ресми ұйым, формалданған білім жатыр. Біріншіден, ұйым ресми және бейресми тұлғалар мен топтарды, сондай-ақ ресми билік құрылымын қамтиды. Әрбір адам немесе топ топтың басқа мүшелерімен, басқа топтармен және жалпы ұйыммен өзара әрекеттесетін мақсатты, тәуелсіз объект ретінде қарастырылады. Сондықтан алдымен білім базасын құру керек, содан кейін берілген жүйенің барлық объектілері, яғни ресми немесе бейресми топтар, кез келген физикалық мақсатты объектілер арасындағы тиімді өзара әрекеттесу арқылы білімді басқару жүйесін қолдау үшін барлық күш-жігерді бағыттау қажет.

Ұйымда білімді басқару жүйесін құру кезінде ұйымдық ортаның элементтерін ескеру қажет, өйткені ұйым басқа ұйымдармен және жүйелермен, оның ішінде де, сыртында да үнемі өзара әрекеттеседі. Білімді басқару жүйесін дамытудың маңызды факторы ұйымның ішкі ортасы, онда дұрыс ұйымдастырушылық ортаның, мәдениеттің және құрылымның арқасында білімді алуға, пайдалануға және беруге болады. Осыған байланысты монографияда білімді басқарудың ұйымдастырушылық жүйесі келесі факторлар мен компоненттерді талдайды:

- тиісті білімді;
- білім күшінің құрылымын, ұйымдастырушылық мәдениетті, этиканы;

- білімді тексеру және бағалау критерийлерін;
- білім туралы білім базасын құруды (білімді басқару үшін), оның ішінде білімді тексеру критерийлерін;
- ұйымда, практиктер қауымдастығында және одан тыс білімді таратуды;
- ұйымда білімді таратудың салдарын;
- білім базасына және білім интеграциясына байланысты қолдау, іздеу, көрсету, қызмет көрсету, беру, сақтау үшін техникалық инфрақұрылымды;
- білім базасын пайдаланатын білімді, оқытылған кадрларды;
- білімді басқарумен айналыса алатын білімді, оқытылған кадрларды.

Сондықтан бәсекеге қабілетті және табысты болу үшін ұйымдар зияткерлік капиталдың теңдестірілген портфелін құруы және қолдауы, ортақ басымдықтарды белгілеуі және зияткерлік капиталды басқару мен білім процесінің тиімділігі мақсаттарын біріктіруі керек. Адам капиталы – жаңа білім алуда ең бастысы, өйткені қызметкерлер білімді жан-жақты меңгерген. Білімнің мәні үнемі жаңарып, өзгеріп отырады, яғни білім әрқашан инновациялық сипатта болады. Ол үшін ұйым сыртқы ортадағы өзгерістерге және білімді басқарудың инновациялық құралдарына сәйкес қызметкерлердің білімін жетілдіру үшін жағдай жасауы керек. Компаниялардың білімді басқару мүмкіндіктері моделінің элементтерінің тиімді өзара әрекеттесуіне жағдай жасауға деген ұмтылысы тұтастай алғанда ұйымның дамуы үшін маңызды.

Қазіргі жағдайда ҒЗТҚЖ саласы мен инновациялық қызметті көптеген елдер экономикалық жүйенің тұрақты экономикалық өсуі мен бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің маңызды негізі ретінде қарастырады. Белсенді инновациялық саясат жүргізетін және инновацияларды дамыту үшін қолайлы экономикалық ахуал жасайтын елдер экономикалық дамудың жоғары қарқынын, халықаралық нарықтарда өндірілетін тауарлар мен қызметтердің күшті бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді. Көптеген елдердің

үкіметтері үшін ҰИЖ индустриялық-инновациялық саясатты қалыптастыру және іске асыру үшін негіз болды.

Бұл тақырып экономиканың шикізаттық бағыты бар елдер үшін, оның ішінде Қазақстан үшін де ерекше маңызды. Инновациялық жүйе отандық ғалымдар әзірлеген инновациялық ҒЗТҚЖ-ны толық көлемде енгізу үшін жағдай туғызбайды, Қазақстанның ҰИЖ бірқатар сипаттамалары бойынша дамыған елдердің инновациялық жүйелерінен артта қалып отыр. Елде инновациялық және қаржылық инфрақұрылым белсенді дамып келеді, алайда ҰИЖ элементтері арасындағы өзара іс-қимыл тетіктері толық дамымаған. Әлемдегі инновациялық қызметтің даму үрдістері, өзара іс-қимылдың жаңа тетіктерінің пайда болуы Қазақстанның ұлттық инновациялық жүйесінің ұйымдастырушылық-экономикалық тетіктерін зерттеуге қызығушылықты оятты.

Монографияда алынған нәтижелерден мынадай тұжырымдар жасалды:

– инновациялық жүйелерді қалыптастыру және дамыту тәсілдері инновациялық процестің сызықтық емес сипатын, ҰИЖ барлық элементтерінің тығыз байланысы мен өзара тәуелділігін, инновациялардың түпкілікті сұранысқа бағдарлануын ескереді. Бұл ретте инновациялық жүйенің элементтері (қатысушылары) емес, олардың арасындағы өзара іс-қимылдың нысандары мен қарқындылығы маңызды бола түсуде;

– инновациялық даму тетіктері әртүрлі нысандарда ХХ ғасырда әлемнің көптеген елдерінде жүзеге асырылды. Талдау көрсеткендей, ғылыми-техникалық саясаттағы айырмашылықтарға қарамастан, инновациялық қолдау құралдары көптеген жағынан ұқсас және оларды елдердің белгілі бір тобы тиімді қолданады. Нарық жағдайында жанама әдістер шетелдерде танымал бола бастады, өйткені олар тікелей бюджеттік қаржыландырудан айырмашылығы үлкен біржолғы шығындарды қажет етпейді, сонымен қатар жеке инновациялық кәсіпкерлікті дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасайды;

– «эталондық» ҰИЖ бар. Әрбір нақты жағдайда ҰИЖ даму стратегиясы жүргізілетін мемлекеттік макроэкономикалық саясатпен, нормативтік құқықтық қамтамасыз етумен, тікелей және жанама мемлекеттік реттеу нысандарымен, ғылыми-технологиялық және өнеркәсіптік әлеуеттің, ішкі тауар нарықтарының, еңбек нарықтарының жай-күйімен, сондай-ақ тарихи және мәдени дәстүрлермен және ерекшеліктермен айқындалады;

– жұмыста ҰИЖ-ның тиімді жұмыс істеуі инновациялық қызметті дамытуда мынадай негізгі заңдылықтардың болуын көздейтіні айқындалды: ҒЗТҚЖ-ны қаржылық қолдаудың жоғары деңгейі (ЖІӨ-нің 1,5-3%-ы); зерттеулер мен әзірлемелерді қаржыландыруда жеке капиталдың басым болуы; кәсіпорындардың жоғары инновациялық белсенділігі, жоғары технологиялық салаларда (автомобиль жасау, фармацевтика, электроника және т.б.) инновациялардың көбірек санын әзірлеу; ірі корпорациялардың жоғары инновациялық белсенділігі, жеке зертханалар мен зерттеу орталықтарын құру; бизнес-инкубаторлар, технопарктер базасында ғылым мен өндірістің тарихи қалыптасқан симбиозы;

– инновациялық қызметті бағалаудың халықаралық әдіснамасын пайдалану өңірлерді жекелеген көрсеткіштер бойынша ғана емес, сонымен қатар бүкіл инновациялық жүйені сипаттауға мүмкіндік береді. Инновациялық қызмет көрсеткіштерін топтастыру елдің инновациялық дамуының тиімділігін әртүрлі кезеңдерде бақылауға мүмкіндік береді. Инновациялық қызметтің ең толық талдауы тек инновациялық әлеует көрсеткіштерінің, инновациялық процестің, сондай-ақ алынған инновациялық көрсеткіштердің жиынтығымен ұсынылуы мүмкін;

Қазақстанның ұлттық инновациялық жүйесінің негізгі кіші жүйелерінің жұмысын талдау оның бірнеше әлсіз жақтарын анықтады:

1) Зерттеушілер санының азаюы, ҒЗТҚЖ бойынша кадрлардың диспропорциясы (мемлекеттік және білім беру секторларында зерттеушілердің көп болуы), сондай-ақ

зерттеушілердің жалақыларының экономикадағы орташа деңгейден артта қалуы байқалады.

2) Технологиялық парктердің өңірлердің инновациялық дамуына айтарлықтай әсер етпеуі, ұйымдық және қаржылық қиындықтармен кездесуі, кәсіпкерлер тарапынан технопарктердің қызметтеріне сұраныстың төмендігі.

3) Технологиялық инновацияларға арналған шығындардың басым бөлігі мемлекеттік секторға тиесілі, бірақ бұл шығындардың тиімділігі тез төмендеуде.

4) Даму институттары мен венчурлік қорлардың қатысуымен бірыңғай инновациялық жобалар іске асырылуда.

Қазақстанның ДЭФ жаһандық бәсекеге қабілеттілік индексындағы позициясының бірнеше жыл бойы төмендеуі, «Бизнесті дамыту үшін жағдайлар» және «Инновациялар» секілді факторлардың төмен деңгейде екендігін көрсетті. Бұл факторлар компаниялардың даму мен зерттеу қызметіне жұмсалатын шығындардың аздығы, отандық тауарлардың халықаралық нарықтардағы бәсекеге қабілеттілігінің төмендігі, халықаралық танылған ҒЗИ мен зертханалардың аздығы, патенттік белсенділіктің әлсіздігі және өнеркәсіп пен жоғары оқу орындарының зерттеу саласындағы өзара іс-қимылдың төмендігі сияқты әлсіз жақтарды анықтады.

Инновациялық әзірлемелерді өндіріске енгізу мәселелерін зерттеу өңірлік деңгейде инновациялық қызметті қолдаудың қажеттілігін айқындады. Өңірлік венчурлік қорларды құру және шағын және орта инновациялық кәсіпорындарды қаржыландыру үшін кепілсіз қаржыландыру тетіктерін енгізу ұсынылды.

Сонымен қатар инновациялық жүйені дамыту үшін мемлекет, өнеркәсіп және жоғары оқу орындары арасындағы өзара іс-қимылды жақсарту, ҒЗТҚЖ-ға жеке инвестицияларды тарту, инновациялық сала үшін кадрлар даярлау және шағын және орта кәсіпорындарды қолдау бойынша ұсыныстар берілді. Университеттерді инновациялық процестерге тарту, олардың ғылыми-зерттеу қызметін дамыту, кәсіпкерлік сектормен әріптестік құру

арқылы инновациялық дамудың маңызды элементтерін жүзеге асыру ұсынылды.

Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Қазақстан халқына Жолдауында университеттерді дамытудың мынадай бағыттары белгіленді: университеттік білім мен ғылымды дамытудың жаңа деңгейін қамтамасыз ету; инновациялық қызметті жүзеге асыратын және ғылыми зерттеулердің нәтижелерін өндіріске енгізетін ЖОО-лардың үлесін 5 пайызға дейін ұлғайту. Зерттеу және кәсіпкерлік мәдениетті тәрбиелеу үшін жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдардың әкімшіліктері мәдени және ақпараттық кедергілерді жоюға күш салуы, зерттеу күш-жігерін марапаттау үшін ынталандырушы құрылымды, зерттеу топтарының үлкен автономиясын қамтамасыз ететін орталықтандырылмаған құрылымды және технологиялар трансферті процестерімен байланысты «келісімшарттар» мен «оқытуды» басқару үшін технологиялар трансферті саласындағы тәжірибелі қызметкерлердің орталықтандырылған штатын құру қажет. Зерттеу, кәсіпкерлік университеттің дамуы зерттеушінің мәдениеті мен шеберлігін де, университеттегі кәсіпкерлік мәдениетті де құрудың жүйелі шараларына негізделуі керек; университет қызметінің әртүрлі аспектілерін – ПОҚ жалдау және мансаптық өсу практикасынан және студенттердің оқу жоспарларын өзгертуден бастап кәсіпкерлік орталықтарын, технологиялар трансфері бөлімдерін және бизнес инкубаторларды құруға және тиімді толтыруға дейінгі аспектілерді реформалаумен қамтуды көздейді.

Әлемдік деңгейдегі университеттерді құру 3 тәсілді көздейді: үздік ЖОО-ларды қолдау, жұмыс істеп тұрған ЖОО-ларды біріктіру және нөлден бастап құру (Назарбаев Университеті) және 2023 жылғы 19 шілдеде Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары түрлерінің номенклатурасы бекітілді: ұлттық зерттеу университеті, жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің ұлттық ұйымы, зерттеу университеті, университет, академия, институт, оларға теңестірілген (консерватория, жоғары мектеп, жоғары училище). Зерттеу

университетін құру бірнеше жылға созылады, өйткені табысқа жету үшін инфрақұрылымдық және мәдени өзгерістер қажет.

Университеттің адам капиталы – университеттік технологиялар трансфертін жүзеге асырудың негізгі факторы. Адам капиталын дамыту бағдарламалары іске асырылуға тиіс. Университеттер өз ресурстарын білім мен технологияның жекелеген салаларындағы ПОҚ сапасын нығайтуға және кооперация арқылы технологияларды трансферттеу үшін бірлескен күш-жігерді құруға жұмылдыруға тиіс.

Университеттер өздерінің патенттік портфолиоларын нығайту және зерттеу нәтижелерін негізделген прототиптерге айналдыру үшін зерттеу бюджеттерін ұлғайтуы керек. Сондықтан университет әкімшілері оларды технологиялар трансферті қызметіне тарту үшін ПОҚ-ты ынталандыруды қарастыруы керек. Университеттің мотивациялық саясаты ғалымдарға өнеркәсіптік қолдануға арналған технологияларды әзірлеуге тартқаны үшін тартымды сыйақы беруі керек. Бүкіл әлемде академиялық басылымдар мен олардың дәйексөздерін университеттің ПОҚ-ы бағалау критерийі ретінде қолдануға бейім. Білім мен технологияларды таратқаны үшін ынталандыру және сыйақы беру үшін штат санына жылжыту және енгізу жөніндегі нұсқаулықтарды қайта қарау, осылайша технологиялардың толып кетуін күшейту қажет.

Университеттердің ғылыми зерттеулерде өзіндік саясаты мен басымдықтары болуы керек. Әр университет өзінің жол картасын әзірлеп, тиісті тетіктерді қалыптастырып, орнатуы керек. Өз саясаты мен басымдықтарының болуы маңызды, өйткені университеттер әсіресе оның бастапқы кезеңінде университеттік-өнеркәсіптік ынтымақтастықтың бастамашысы болуы керек. Университеттерді дамыту саласындағы ұлттық саясат университеттер мен кәсіпорындар арасындағы ынтымақтастықты ынталандыруға бағытталуға тиіс.

Технологиялық кәсіпкерлікті дамытуда университеттер, ғылыми орталықтар, үкімет, аймақтық билік органдары және нарықты қолдайтын институттар сияқты ұйымдар мен

әртүрлі типтегі мекемелер арасындағы көп байланыстардың маңыздылығы ашық инновациялық модельмен атап өтіледі. Делдалдық нарықтар мен институттардың ұйымаралық байланыстарды қаншалықты жеделдететінін түсіну өте маңызды. Инновациялық экономиканың дамуымен бастапқыда өзара әрекеттестіктің қос спиральдары деп аталатындар қалыптасады – ЖОО-лар (ғылым) мен бизнес, бизнес пен үкімет және т.б., олар кейіннен «үштік спираль» құрайды. Төрттік спираль үштік спиральді, ал бестік спираль төрттік спиральді толықтырады. Төрттік және бестік спиральдардың болашағы ауқымдырақ, өйткені олар тұрақты даму мүмкіндіктеріне елеулі үлес қосады. Бір сөзбен айтқанда, білім қоғамдары мен білім экономикаларының дамуы неғұрлым жоғары болса, соғұрлым кең инновациялық үлгілерге көшу қажет.

УСКЕЛЕНОВА А.Т.

**БІЛІМДІ БАСҚАРУ:
ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРІБЕ**

Монография

ISBN 978-601-7290-34-4



Подписано в печать 02.07.2025

Формат 60х80/1/16.

Усл. печ. стр. 16,3

Тираж 500 экз.

Заказ № 25597

ТОО "ЛАНТАР BOOKS"

Тел.: +7 702 251 02 17

e-mail: lantar2018@mail.ru