

құралдарын пайдалану оқушыларды өз қолдарымен нақты тәжірибе жүргізу мүмкіндігінен айырады.

Индивидуализация мұғалімдер мен білім алушылардың, оқушылардың өзара қарым-қатынасын шектейді, оларға "компьютермен диалог" түрінде қарым-қатынас жасайды. Білім алушы диалогтік қарым-қатынастың, кәсіби тілде ой қалыптастыру мен тұжырымдаудың жеткілікті тәжірибесін алмайды.

Соңында, компьютерлік техниканы шамадан тыс және негізсіз пайдалану білім беру процесінің барлық қатысушыларының денсаулығына кері әсерін тигізеді.

Аталған проблемалар мен қайшылықтар "неғұрлым көп, соғұрлым жақсы" принципі бойынша мектепте оқытуда мультимедиа-құралдарды қолдану жалпы орта білім беру жүйесінің тиімділігін нақты арттыруға әкелуі мүмкін емес. Мультимедиа ресурстарын пайдалануда салмақты және нақты дәлелденген тәсіл қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. О. П. Окопелов Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве. Информатика и образование, 2018. №3
2. Кирмайер Г. Мультимедиа. М.: Малип, 2017 с 201-204
3. А.В. Осин Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. Москва Агентство Издательский сервис, 2014 г.

ӘОЖ 378

БИЗНЕСКЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ИНФОРМАТИКА

Альжанов И.А., Исмагамбетова Ф.А.

ilyas_alzhanov@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті докторанттары, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекші – Мубараков А.М.

2012 жылы СЕС кәсіпорнында (қазіргі уақытта бизнес-информатика бойынша Конференция, СВИ) болған электрондық коммерция және есептеулер бойынша Конференцияда Кристиан Хьюмер өз баяндамасында бизнес-информатиканы «әлеуметтік-экономикалық контексте ақпараттық процестерге бағдарланған ғылыми пән» ретінде анықтады. Ол сондай-ақ, «бизнес-информатиканың бизнес-орта үшін ақпараттық-коммуникациялық модельдердің, сәулеттің және жүйелердің сипаттауының, түсіндіруінің және болжауының әдістемелік тәсілдерін әзірлейтіндігін» де атап өтті.

Екі жыл өткен соң СВИ-2014-де Ирвайнадағы Калифорния университетінің (University of California, Irvine) профессоры Кви Джей Лин өз сөзінде екі негізгі феномен бар екендігін атап өтті [1]: «бизнеске негізделген информатика» (business driven informatics) және «информатикаға негізделген бизнес» (informatics driven business). Бірінші жағдайда информатика бұрыннан бар бизнесті жетілдіруге мүмкіндік береді, мысалы, деректерді жинау және талдау арқылы немесе бизнес - үдерістерді реинжинирингілеу арқылы. Екінші жағдайда — информатика жаңа бизнес құру үшін қолданылады, өйткені ол жаңа нарықтарды жасауға және жаңа мүмкіндіктерді іске асыруға мүмкіндік береді.

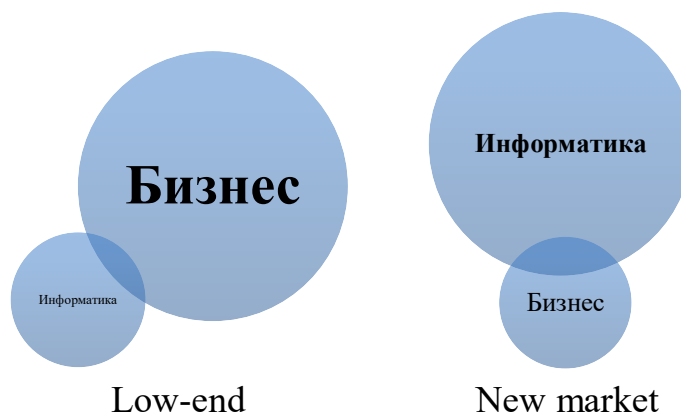
Осылайша, бизнес-информатика екі құбылысқа мүмкіндік береді:

- *low-end инновациялар*, яғни, әртүрлі технологиялар мен жүйелерді (ERP, Cloud, CRM) бейімдеу арқылы бизнесті дамытуды ынталандыру. Бұл үдерісте ақпараттық технологиялар бизнестің мақсаттары мен міндеттерін іске асыруды қамтамасыз ету құралы ретінде әрекет етеді, және олар бизнестің талаптарына сай болуы керек;

- «Ақпараттық технологиялардың прогрестің қозғалтқышы» жаңа табысты бизнесті құру қажеттілігі болғанда *new-market мүмкіндіктері* пайда болды. Бұл жағдайда АТ атаулары ортақ болған, тұтастай нарықтан орын алған Amazon, Airbnb, Google, Facebook,

Alibaba (көбінесе Интернет арқылы бизнес жүргізушілер) және көптеген басқа ірі компаниялар сияқты бизнестің қозғаушы күшінің негізі және негізгі базасы болады.

Мұндай логиканы визуализациялау 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1. Бизнес-информатика: low-end vs. new market инновациялар драйвері

Бұдан кейін біз осы аспектілердің бірін, атап айтқанда: бизнесте қолдануға болатын жаңа ақпараттық технологияларға қойылатын талаптарды қалыптастырудағы бизнес-информатиканың мәнін қарастырамыз.

Сандық трансформация мәселелері мен перспективалары

Әртүрлі компаниялар жүргізген көптеген зерттеулерге қарағанда, пайдаланушы тәжірибесін жетілдіруде сандық технологияларды, операциялық үдерістерді және бизнес-модельдерді қолдану тұтастай алғанда қаржылық көрсеткіштерге оң әсер етеді. Кейде күтпеген жерден бизнес-ландшафты өзгертетін және жаңа бизнес-мүмкіндіктерді тудыратын жаңа идеялар мен технологиялар пайда болуы жалғасуда. Құрлықтық Еуропа аймағына жауапты Cargemini компаниясының СТО, Ron Tolido, мұндай оқиғаларды сандық трансформацияның "қара аққулары" деп атайды. [1], [2]. Көптеген клиенттердің тәжірибесіне сүйене отырып, Cargemini компаниясы өз зерттеулерінде кәсіпорындардың негізгі "диджитализация" трендтерін және осы үшін қажетті шарттарды қорытындылады. Жаңа өзгермелі бизнес-технологиялардың пайда болуына және дамуына әсер ету тұрғысынан сипатталатын 37 тармақ бөлінеді, мысалы "No apps" тренді жаңа ұрпақтың ақпараттық технологиялар шешімдері олардың дәстүрлі түсінігіндегі қосымшалар болып табылмайтындығын білдіреді (олар бизнес-процесстердің сипаттамасы бойынша кодты генерациялайтын модельдеудің визуалды платформаларынан максималды пайданы алатын және пайдаланатын болады). Мұнда бизнес-интеллекттің self-service платформасы, бизнес-үдерістерді басқару және бизнеске бағдарланған шешімдер жасауға арналған бизнес-ережелерді сипаттау құралдары аз рөл атқармайды. Және де, әрине, мобильді платформалар мен порталдар бағдарламалық қамтамасыз етудің егжей-тегжейлі талдануының қажетінсіз-ақ жаңа интерфейстерді құруға өз үлесін қосады.

Қазірде экономиканың қажеттіліктерімен де, цифрлық әлемнің трендтерімен де алдын ала анықталған технологиялардың келуі, дамуы мен таралуымен қатар осы және көптеген басқа трендтер адамдардың күнделікті өмірін айтарлықтай өзгертуде. Бүгіннің өзінде көптеген сапалы өзгерістерді байқауға болады. Олардың ішінде:

- тұтынушылардың өнімдермен және сервистермен өзара іс-қимыл тәжірибесіндегі өзгерістер (мысалы, компьютерлік ойындар үшін виртуалды ақшамен виртуалды тауарларды сатып алу);
- өндірушілер мен тұтынушылар арасындағы өзара қарым-қатынас сипаты (оның ішінде сервистерді бірлесіп құру үшін әлеуметтік медианы қолдану);
- қызметті тұтынушылар мен жеткізушілер рөлдерінде (мысалы, пациенттерді тексерудің үлкен айқындылығы мен ашықтығы, олардың нәтижелерінің қол жетімділігі және

дәрігерлер жүзеге асыратын диагноз қоюға және емдеуді тағайындауға олардың мерзімді араласуы);

- жұмыс кеңістігін ұйымдастыруда (мобильді шешімдерді қолдану);
- байланыс құралдарында (іскерлік қарым-қатынастарда әлеуметтік медиалар - Skype, Twitter жиі пайдаланылады).

Кәсіпорындағы ақпараттық технологиялар

Әлеуметтік медиаларды және коммуникацияларды пайдалану (Enterprise 2.0)

Enterprise 2.0-әлеуметтік медиа және коммуникациялардың әр түрлі құралдарын компаниялардың жұмыс мақсатында қолдануының заманауи тренді. Компаниялардың көптеген қызметкерлері, клиенттері мен жеткізушілері Веб 2.0 технологиясы көмегімен өзара іс-қимыл жасайды және ақпаратпен жұмысты ұйымдастырады. Веб 2.0 желісінің дамуының қалған кезеңдерінің контексті белсенді режимде контент жасауға пайдаланушылар қосылуымен сипатталады. Онда үлкен жылдамдықпен және жайлылықпен контентпен алмасуға және оны бірлесіп жасауға мүмкіндік беретін әртүрлі пайдаланушы интерфейстері (мысалы, әлеуметтік желілер) жеткілікті дамыған. 2005 жылға дейін интернет-ресурстардың контентін (мазмұнын) салыстырмалы түрде шағын кәсіпқойлар тобы қалыптастырды және кез келген сайттың мазмұны тек ақпарат жариялаған иеленушілерге ғана байланысты болды.

Веб 2.0 тұжырымдамасына сәйкес сайттарды өзгерту мысалдарының бірі оларды біртіндеп әлеуметтендіру болды. Сайттың әлеуметтенуі жеке параметрлерді енгізу мүмкіндігінің болуын және пайдаланушы басқа пайдаланушылар үшін қол жетімді, жеке, әрі жарияланатын бірегей аймақтарды құра алатын жеке кеңістігінің болуын білдіреді. Заманауи блогтар, микроблогтар және әлеуметтік желілер өз қызметтерін дамытуда әлеуметтендіру элементін белсенді пайдаланады.

Интерактивтіліктің бұрын-соңды болмаған деңгейімен сипатталатын қазіргі заманғы әлеуметтік медиа Веб 2.0 тұжырымдамасының табиғи іске асырылуы болып табылады. Әлеуметтік медиа (англ. Social Media, Social Networking) - Интернет арқылы жүзеге асырылатын бұқаралық коммуникацияның ерекше түрі. Пайдаланушылар пікірлерімен, білімдерімен және тәжірибелерімен бөліседі; бейнематериалдармен және фотосуреттермен алмасады; жеке және іскерлік байланыстар орнатады; бірнеше ойындарда ойнайды және музыкамен немесе сілтемелермен алмасады.

Enterprise 2.0 тұжырымдамасын нақты қай ресурстар санаттары қолдайды? Олардың ішінде:

- онлайн-білім беру ресурстары;
- коллаборативті жұмыс кеңістіктері (мысалы, жобалық топ);
- тігінен құрылған білім базасы (IT-вики, маркетинг-вики);
- ішкі және сыртқы блогосфера (оның ішінде компанияның өнім/сервис пайдаланушыларының қауымдастықтары);
- әлеуметтік желілер;
- әлеуметтік медиа сервистері (микроблогтар, бейнехостингтер, веб-бетбелгілер сервистері);
- корпоративтік қосымшалар.

Enterprise 2.0-дің ажырамас бөлігі болып табылатын ресурстардың тағы бір түрі - коллаборативтік құралдар. Оларды қолданудың кейбір нұсқалары - жобаларды басқару, құжаттармен және түрлі файлдармен бірлесіп жұмыс істеу, оқыту. Жоғарыда айтылған әр түрлі пәндік сала сарапшылары әр түрлі материалдармен бөлісіп, талқылауды ұйымдастыратын корпоративтік вики-ресурстар бұл идеяны іс жүзінде жүзеге асырудың ең көрнекі мысалдарының бірі болып табылады. Олардың үлкен танымалдылығының себебі шағын және одан да көп ірі қауымдастықтар/топтардың арасында ақпаратты орналастыру мен ұйымдастырудың ыңғайлы болуы. Шын мәнінде вики (wiki) қолданушылары веб-портал мазмұнын еркін толтыра алатын және өзгерте алатын интернет-технология болып табылады.

Вики-технологиясын пайдалану тұжырымдамасы мынадай ерекшеліктерімен сипатталады:

- әртүрлі авторлардың мәтіндік өзгертулерді бірнеше рет жасау функциясы (көптеген жобалар сайтқа кірген кез-келген қолданушыға мәтінге өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді);
- гиперсілтеме жасау және әр түрлі элементтерді бөлу үшін белгілеу тілінің болуы;
- версиондық принципі - барлық енгізілген өзгерістерді қадағалауға болады;
- ақпараттың жалпы көлемінде бірегей атаулары бар беттердің болуы;
- беттер арасындағы байланыс үшін гиперсілтемелерді пайдалану;
- бір тақырып бойынша бірнеше тілде мақалалар жасау функциясы.

Компаниялар тарапынан корпоративтік блогтардың құрылуы кең танымал. Coca-Cola компаниясы әлеуметтік медиа блогтар/аккаунттар жасайтын ең танымал брендтердің бірі болып саналады. 2015 жылғы жағдай бойынша Facebook-тегі компанияның ресми аккаунты 92 млн лайк, ВКонтакте-де 700 мың жазылушы және Twitter-де 3 млн жазылушы жинады. Coca-Cola әрқашан алғашқылардың бірі болып жаңа алаңдарды игереді, мысалы, геотаргеттелген жарнамаларды Twitter-ге енгізу сияқты.

Көптеген ірі компаниялар өз тәжірибесінде микроблогтар сервистерін пайдаланады. Мәселен, Harper Perennial ірі баспасы басты ерекшелігі ресми тілдің орнына "адам" тілін пайдаланатын өзінің Twitter-аккаунтын жүргізеді. Бүгінде аккаунтта 44,3 мың жазылушы бар.

Өз уақытында American Airlines компаниясының Twitter арқылы үш кішкентай баласымен жүрген адамға түйіскен рейске үлгеруге көмектескен оқиғасы үлкен танымалдылыққа ие болды. Оқиғаның танымал болғандығы соншалық ол көптеген бизнес басылымдарында және тақырыптық блогтарда пайда болды.

Соңында, Enterprise 2.0-дегі кәсіпорын жобалармен бірлескен жұмыс құралдарын кеңінен қолданады. Олар тапсырмалар тізімін жасауға, жобалық топтың кез келген мүшесі жасаған құжаттар бойынша ақпаратты іздеуге, деректермен бөлісуге, бақылау мерзімдерін белгілеуге, жасалған өзгерістерге трекинг жүргізуге және қажет болған жағдайда алдыңғы нұсқаларға қайтып келуге мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, Enterprise 2.0 және компаниялардың форумдар, блогтар, белсенділіктің ағындары, әлеуметтік графтар құру сияқты, коллаборативтік технологиялар мен әлеуметтік талдау құралдарын қолдану сияқты көріністері туралы айта отырып, пайда болатын әлеуетті пайданы ескеру қажет. Осылайша, осы құралдардың барлығы (компанияның ішінде де, сыртында да қолданылатын) брендтің танымалдылығын арттыруға, тұтынушылар мен серіктестерді бірлескен белсенділік пен жобаларға тартуға, лидтерді генерациялауға және оларды басқаруға, жеткізу тізбектері мен маркетингті басқаруға ықпал етеді.

Сондай-ақ Enterprise 2.0 тұжырымдамасына бизнес-деректер инжинирингіне арналған әлеуметтік медиа анализі жатады (Social media analytics for business data engineering). Бұл компаниядағы деректер инфрақұрылымын жобалау және оны қосымшалар деңгейінде одан әрі іске асыру үшін әлеуметтік медианы зерттеу болып табылады. Мысалы, үлкен деректер жүйесі ақпараттың үлкен көлемін жинауға және талдауға мүмкіндік береді, алайда компанияның бизнес-мақсаты түпкілікті шешімдер қабылдау үшін керекті белгілі бір деректер элементтерімен байланыстыру қажеттілігі болып саналады. Осы мақсатта әлеуметтік медиаға талдау жүргізіледі: оның көмегімен базалық бизнес-деректер бөлініп, олар бұдан әрі қарай компания қызметінің негізіне жататын болады.

Әлеуметтік медиа, олармен жұмыс жасаған сияқты, нақты уақыт режимін болжайды. Компания клиенттердің шағымдары мен өтініштеріне жедел жауап беруі керек, туындаған мәселелерді тез шешуі қажет, талқылауларға қатысуы және даулы жағдайларды реттеуі тиіс. Бірақ бұдан әлеуметтік медиа мүмкіндіктері шектелмейді. Олардың әлеуеті ұзақ мерзімді талдау жасау және бизнес-деректердің инжинирингін жүргізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, көп жағдайларда әлеуметтік медиа компания үшін ең қарапайым және қолжетімді деректер көзі болып табылады немесе болуы мүмкін.

Күнделікті өмірдегі технологиялар

Радиожилік идентификациясы және байланыссыз технологиялар

Ақпараттық технологияның нақты объектілермен өзара әрекеттесуі үшін оларды байланыстыру қажет. Басқаша мағынада объектілер шынайылықты қабылдауы шектеулі құрылғылармен М2М-диалог (Machine to Machine) жасауға мүмкіндіктері болуы қажет.

Бүгінде ақпараттық кеңістіктегі бірегей физикалық объектіні сәйкестендіруге, оны басқа құрылғылармен және бағдарламалық қамтамасыз етумен автоматты өңдеуге жарамды етуге мүмкіндік беретін ең кең таралған технологиялардың бірі – штрих-кодтау технологиясы болып табылады.

Штрих код – кейбір ақпаратты техникалық құралдардың оқуы үшін ыңғайлы түрде ұсынатын қара және ақ жолақтардың реті. Штрих-код машиналардың көмегімен жазылатын және оқылатын болғандықтан, штрих-кодтауды пайдалану шығындарды азайтуға мүмкіндік береді. Оларды өңдеу әлдеқайда аз уақыт алады, сондай-ақ деректерді қолмен енгізуге қарағанда жоғары дәлдікке қол жеткізуге мүмкіндік береді. Штрих-кодты оқу тек 0,3 секунд уақытты алады. Бұл жағдайда әрбір саналған 1 миллион кодта бір қате кетуді қалыпты болып саналады.

Штрих-кодтау технологиясын 1952 жылы Дрексель университетінің (Филадельфия) ғалымдары Бернард Сильвер және Норман Джозеф Вудланд патенттеген болатын. Ең алғашқы штрих-кодтар қымбат ультракүлгін сиялармен жасалған болатын, бірақ кейіннен технология жеңілдетілді. Тарихи алғашқы штрих-код сызықтық болды, яғни тек бір өлшемнен тұрды. Бернард Сильвер штрих-кодтауды ойлап тапқан кезде Морзе әліппесіне шабыттанып отырып, ондағы нүктелер мен сызықтарды төмен қарай ұзартып, оларды жіңішке және жалпақ сызықтарға айналдырған болатын. Сызықтық штрих-кодтар тек бір бағытта, яғни көлденең бағытта ғана оқылады.

Өмірінде сызықтық штрих-кодпен жолықпаған адамды кездестіру өте қиын. Шынында да, оларды макарон сыртынан, теледидар қорбынан, футболка жапсырмасынан және т. б. көптеген бөлшек тауарлардан көруге болады. Сызықтық штрих-кодтың басты кемшілігі - кодталатын ақпараттың аз мөлшерде болуы (20-30 таңбаға дейін). Бірақ, тәжірибе көрсетіп отырғандай, бизнес осындай көлеммен қанағаттануға дайын, өйткені ол тауарларды сәйкестендіруге немесе өндіріс кезінде қажеттіліктерді қанағаттандыруға жеткілікті және мұндай технология ең төменгі бағаны қажет етеді.

Сызықтық штрих-код ақпаратының көлемі жеткіліксіз болған жағдайда, екі өлшемді штрих-кодты қолдануға болады. Атауынан көрініп тұрғандай, екі өлшемді штрих-код пен сызықтық штрих-кодтың айырмашылығы - олардың өлшемдерінің санында болып табылады. Егер сызықтық штрих-код тек көлденеңінен оқылады десек, ал екі өлшемді штрих-код көлденеңінен де, тігінен де оқылады.

Бүгінде таралу дәрежелері әртүрлі көптеген екі өлшемді штрих-кодтардың түрлері бар. Олардың ішінен Aztec Code, Data Matrix, MaxiCode, PDF417, QR, Microsoft Tag және т.б. айтуға болады.

Осылайша, сызықтық кодқа қарағанда, екі өлшемді код ақпараттың өте үлкен көлемін кодтауға мүмкіндік береді, оған келесідей деректерді сақтауға болады: мәтін, гиперсілтеме, телефон нөмірі, SMS, MMS, электрондық пошта, электрондық визитка және т.б.

Штрих-кодтарды оқып, ақпаратты әрі қарай өңдеу үшін қолайлы электронды формаға түрлендіретін арнайы құрылғылар – сканерлер қолданылады. Штрих-кодтың сканері - бұл өнімнің орамасындағы штрих-кодты оқиды және сол ақпаратты одан әрі өңдеуді қамтамасыз ететін құрылғылар мен бағдарламаларға жібереді [3], [4].

Штрих-кодтарды сканерлеудің барлық технологиялары бірыңғай қағидаға - штрих-кодты жарықтандыруға және содан кейін процессормен өңделетін шағылысқан жарықты жинауға негізделген. Кейбір модельдер бүлінген штрих-кодтарды оқу үшін жоғары мүмкіндіктерге ие.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Informatics Driven Business: Exploring New Frontiers Created by Information Technology. URL:<http://cbi2014.unige.ch/document/CBI2014.InformaticsDrivenBusiness.KJLin.pdf>.

2. Tolido R. The Black Swans Of Digital Transformaton // Capgemini. URL:<http://cbi2014.unige.ch/documents/CBI2014.theBlackSwansOfDigitalTransformation.RonTolido.pdf>.
3. Schottmuller A. Top 14 Things Marketers Need to Know About QR Codes // Search Engine Watch. URL:<http://searchenginewatch.com/sew/how-to/2066777/top-14-things-marketers-need-know-about-qr-codes>.
4. 14 полезных для маркетолога фактов о QR-кодах. URL:<http://seo-aspirant.ru/14-poleznykh-dlya-marketologa-faktov-o-qr-kodax>.

ӘОЖ 378.14

БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН ҮЗДІКСІЗ ЖЕТІЛДІРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Ахитова Риза Суиндиқовна

akhitova.riza@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің «8D01511- Информатика» мамандығының докторанты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекші – А.К. Альжанов

Білім беру ұйымдарындағы білім сапасына әрдайым ерекше көңіл бөлінеді, сондықтан да сапалы мониторингпен ұйымдастырылған бұл ұйымдардың түлектері үнемі сұранысқа ие болып, әлемдік оқу орындар арасындағы рейтингтерде жетекші орындарға ие бола алады. Жалпы білім беру жүйесі барша қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуында үлкен септігін тигізеді, сондықтан ақылды және парасатты білім алушыларды оқыту және тәрбиелеу әр мемлекет үшін өте маңызды фактор болып табылады. Білім беру қызметтері нарығындағы өсіп келе жатқан бәсекелестік жағдайында сапалы білім беруші ұйымдар әдетте табысты болып келетіні сөзсіз. Білім беру қызметтерінің сапасы оның қолданушыларының сенімімен анықталады. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасына сәйкес: Цифрландыру еңбек нарығындағы кәсіптерге қойылатын өндірістік талаптардың жүйесінен әлдеқайда алда, сондықтан да еңбек нарығы мен білім беру жүйесі арасындағы байланыстың болмауы «қажетсіз» кәсіп кадрларын дайындаумен ұштасады [1].

Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесін қайта құрылымдау цифрландыру тұрғысынан өмірлік қажеттіліктерге жауап беруі керек, сонымен қатар уақыт пен қаржыны көп жұмсауды талап етуде, бұл аталған мемлекеттік бағдарламаның тәуекелділігін арттырады. Осы тәжірибені зерделеу, талдау, практикалық пайдалану және өңдеу негізінде білім берудің Кайдзен технологияларының қағидаттары анықталады.

Бүгінгі таңда Кайдзен технологиясын әртүрлі салаларда, сондай-ақ білім беру саласында қолдану күн сайын артып келеді. Кайдзен технологиясы 1950-1960 жылдары Жапон индустриясында пайда болды. Бұл үлкен философияны алғаш рет Жапония мемлекетінің сапа менеджментінің зерттеушісі Масааки Имаи ашты. 1986 жылы ол Англияда «Кайдзен: Жапонияның бәсекеге қабілетті табысының кілті» атты кітабын шығарды, ал 1997 жылы ол өзінің екінші кітабы «Гемба Кайдзен: шығындар мен сапаны жақсарту жолы» атты еңбегін шығарды.

Соңғы онжылдықта Кайдзен технологияларын АҚШ, Ұлыбритания және басқа да Еуропа елдерінің университеттері, сонымен қатар Азиядағы бір қатар университеттер білім беру үрдісіне енгізіп, жүзеге асыруда. Өнеркәсіп саласындағы Кайдзен технологиясын У.Левинсон, Д. Таппинг, Д.Рассел, К.Ликер, Т.Фабрис, П.Джеффри, Д. Хоббс, М. Коленсо және т.б. шетелдік авторлар зерттеді. Кайдзен процесі тек өндіріс саласындағы жетілдіру ғана емес, сонымен қатар барлық салалардың үнемі жетілдіруіне бағытталған. Қазіргі уақытта бұл технологияны жоғары білім беру саласында қолдану өте жылдам қарқынмен таралуда.

«Кайдзен» – бұл жапондық жұмыс процесін үнемі жетілдірудің ноу-хау технологиясы, оның жұмыс істеу принципіне ұйымның әрбір мүшесі қатысады. «Кайдзен» термині «жақсарту» немесе «жақсы жаққа өзгерту» деген мағынаны білдіретін жапон сөзінен шыққан,