

БӨЛІМ: ТЕХНОЛОГИЯ

Қазіргі айти саласы

ЖАРИЯЛАНДЫ
19.04.2023СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/136956/>

Қазіргі уақытта Қазақстанда жаңа ақпараттық технологияларды кеңінен қолданыла бастады. Ақпараттық технологияларды және компьютерлік желі арқылы жаңа әдістерді пайдалану кеңейтіліп келеді. Жаңа ақпараттық технологияларды нарықта қолданудың ең маңызды факторы, негізгі қозғаушы күші — адам, сол себепті нарықтың негізгі принциптері іске асырылуы тиіс. Осыған байланысты адамның шығармашылық потенциалын дамыту үшін қажетті жағдай жасалуы тиіс.

XXI ғасырда ақпарат жүйелерінің өркендеп, ғарыштап дамып келе жатқанын білеміз, өнеркәсіп және ортаның дамуының негізгі құралы болып ақпараттық ресурстар табылады. Үнемі қарқынды өсу үстіндегі және жылдам төзу мүмкіндігіндегі заманауи ақпараттық технологиялар жекелеген корпорациялар, сондай-ақ қоғамдағы еңбекті ұйымдастыру, еңбекпен қамтудың жаңа формалары үшін үлкен мүмкіндіктер ашады. Мұндай мүмкіндіктерді жаңадан енгізу адам өмірінің барлық салаларына, отбасына, білімге, жұмысқа, адамзат қоғамының географиялық шекараларындағы барлық салаларға әсер етуде. Бүгінгі таңда ақпараттық технологиялар еңбек өнімділігін, өндіріс көлемін, инвестициялар мен еңбекпен қамту арасында өзара байланыстарды беріктендіруде елеулі үлес қоса алады. Желі бойынша таратылып отырған қызметтердің жаңа түрлері көптеген жұмыс орындарын ашуға қабілетті, мұны соңғы кездегі тәжірбиелер растап отыр.

1980 – жылдардың басына дейін ақпараттық технологияларды үлкен ЭЕМ-дер ұсынған болатын және корпоративті «пирамидалардың» тең жартысының қажеттіліктерін қанағаттандырған. Себебі күші өте жоғары болғандықтан, басқару тапсырмаларын шектеуді автоматтандыру мүмкін емес болатын. Адамдарды ауыстыратын машиналарды қолдану негізінде, қол еңбегін автоматтандырумен салыстыруға болатын. «Статистикаға байланысты, әлемде 1960 жылдан 1980 жылдар аралығында ақпаратты өңдеумен байланысын сол кездегі жұмыс істеп тұрған немесе потенциалды жұмыс орындарының 12 млн.нан астамы дәстүрлі ЭЕМ-ді қолданып автоматтандырылған.Административті иерархияның төменгі деңгейлеріндегі жұмыс орындарын автоматтандыру сол кезде кәсіпорындар көлемін кішірейтіп, еңбекті

ұйымдастырудың жалпы моделінде түбегейлі өзгерістер болдырмады. Ол кезде ақпараттық технологиялар қалыпты әлеуметтік – экономикалық дамуға әсер етпейтіндей көрінеді. Керісінше ақпараттық технологияның еңбек өнімділігін жоғарылатуға тұтынушылық қажеттілік моделін қалыптастыруға (жаңа тауарлар мен қызметтерге бағытталған), ақпараттық технологиялар саласында жаңа жұмыс орындарын құруға әсері оншалықты елеулі болған жоқ»

«Ақпараттық технологиялар саласы әлемдегі динамикалық дамымалы салалардың бірі болып табылады. Соңғы 5 жылда осы саланың табысы жылына орташа 10%-ға өсіп отыр (экономиканың өсуінің орташа ауқымы 3-4% болған жағдайда. Халықаралық аналитикалық агенттердің болжамы бойынша, жылына 9 % -дың жоғары өсу қарқыны келесі бес жылда да сақталмақ»[2]. Ақпараттық технологиялар саласының ерекшеліктері басқа елдерге программалық қамтама әзірлемесін ғана емес, сондай-ақ тиімді қолдану, сонымен қатар бірқатар көмекші процесстерді де тасымалдауға да мүмкіндік береді. Халықаралық АТ-компаниялардың көпшілігі, 90-жылдардың екінші жартысынан бастап, Индияда және Қытайдың өз бөлімшелерін ашты және осы бөлімшелер қызметтердің бір бөлігін немесе тұтастай бизнес-процесті көшірді. Дамушы елдердің АТ-компаниялары дамыған елдердегі клиенттеріне қашықтан қол жеткізу көмегімен қызмет көрсетеді.

Ақпараттық Технология (АТ) — қызметі жалпы бағытталаып қалыптасады, және бұл қызметтердің елеулі бөлігі дамушы елдерде жүзеге асырылуда. «Халықаралық еңбек бөлінісі қалыптасқан, АТ саласы географиялық анықталған өндірістік салалардан айырмашылығы Ресейдің және Қазақстанның ауқымды нарықтық өз үлесін ұлғайтуға мүмкіндігі бар. Халықаралық АТ-компаниялардың көпшілігі, 90-жылдардың екінші жартысынан бастап, Индияда және Қытайдың өз бөлімшелерін ашты және осы бөлімшелер қызметтердің бір бөлігін немесе тұтастай бизнес-процесті көшірді. Дамушы елдердің АТ-компаниялары дамыған елдердегі клиенттеріне қашықтан қол жеткізу көмегімен қызмет көрсетеді. АТ саласында теңдесі жоқ жетегі Индия болып табылады, 2003 жылғы АТ-экспортының жалпы көлемі 15 млрд долларды құрап отыр. Соңғы кездері нарыққа Есептеу саласы нарығына биімделген Шығыс Еуропа елдері шықты, сондай-ақ жақын жатқан елдерге бағытталған Қытай да шығып отыр (Япония Оңтүстік Корея, Гонконг, Филиппин». Телекоммуникацияның дамуы және деректерді беру бірнеше мәрте төмендеуі экспортталатын қызметтер нарығының өсуін қамтамасыз ететін сын факторға айналды.Бәсекелестік баға бойынша жақсы телекоммуникациялық инфра-құрылымның болуы қажет фактор болып табылады.Ақпараттық технологиялар нарығы ең динамикалық дамушы нарық болып табылады.

АКТ-нарығын ынталандыру Ақпарат дәуірінде және ақпараттық инфрақұрылым жаңа бизнес-үлгілерді, тауарлар мен қызметтерді, жаңалықтар мен өнертабыстарды жасауға ықпал жасайды, жалпы экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыра отырып, бизнес-

модельдерді ұйымдастыруды іргелі түрде қайта құрудың ғылыми-технологиялық бастауы болып табылады.

АКТ-ны кеңінен қолдану, бірінші кезекте жылдан-жылға артып келе жатқан аталған саладағы инновацияларды дамытудың өсіңкі трендімен байланысты. Бүгінгі күні Интернет, бұлыңғыр есептеулер, ұтқыр және мультимедиялық технологиялар, RFID, NFC, роботтар, виртуалды шындық және басқалары «ақылды» экономикасы бар елдердің міндетті атрибутына айналып отыр.

Қазақстан Республикасының бәсекеге қабілетті ірі мемлекеттердің қатарына кіруіне қатысты батыл мақсаттары мемлекеттің білімге негізделген жаңа экономиканы қалыптастыру бойынша зор күш жұмсауын талап етеді, қазіргі заманда оған тек АТ-ны дамыту және енгізу арқылы қол жеткізуге болады. «2011 жылы 3 280 миллиард АҚШ долларын құрады. Қазақстанда аталған көрсеткіш 2011 жылы 840 миллиард теңгені құрады.

Иновациялық даму саласының бағалауы бойынша, барлық «Иновациялық технология (IT) нарығының көлемі 2011 жылы 207 миллиард теңгені құрады. 2010 жылмен салыстырғанда өсім — 19,2 %.құрайды. Бұл ретте нарықтың 88,6 %-ы техникалық жабдықтарға, 5,2 %-ы Бағдарламалық қамтамасыз ету (БҚ), 6,2 %-ы IT-қызметтерге тиесілі. Бағдарламалық қамтамасыз ету және IT-қызметтер нарығының төмен көрсеткіштері ең алдымен АКТ саласындағы кәсіпорындарда инновациялық қызметтердің дамымағандығын көрсетеді және ол, ең алдымен, ғылыми-зерттеу қызметі тәуекелдерінің артуынан және елдегі АКТ компаниялар, ЖОО-лар, АКТ саласындағы ғылыми-зерттеу ұйымдарының инновациялық әлеуетінің әлсіздігіне байланысты»

Сонымен бірге осы саладағы негізгі проблемалар АКТ құралдарының отандық өндірісі деңгейінің төмендігі және оның импортқа тәуелділігі, сондай-ақ, «IT-білім берудің халықаралық стандарттары мен жаңа білім беру технологияларының трансферті мақсатында отандық ЖОО-лардың шетелдік университеттермен ынтымақтастығын дамытудың төмен деңгейі болып табылады.

АТ-мамандарды даярлаудың келеңсіз факторлары даму деңгейі төмен АКТ әдістеме, оларды даярлауға арналған білім беру мазмұнын іріктеу қағидаттары болып табылады. Халықаралық стандарттарға сай келетін кәсіби стандарттарды әзірлеу және бейімдеу, қазіргі заманғы АТ-мамандарға қойылатын біліктілік талаптарын жетілдіру жүйелері жеткілікті деңгейде дамымаған, бұл мамандарды даярлау мазмұнының индустрияның қажеттіліктеріне бара барлығына қол жеткізуге мүмкіндік бермейді.

АКТ саласындағы мамандардың деңгейін және жаңа технологиялардың жоғары өсімін ескере отырып, олардың біліктілігін арттыру үшін мынадай жағдайлар жасалады:

1. АКТ мамандықтары бойынша біліктіліктің салалық шеңберін әзірлеу;
2. АКТ мамандықтары бойынша кәсіби стандарттарды жасау;
3. АКТ саласындағы кәсіптік стандарттарға сәйкес білім беру бағдарламаларын әзірлеу».

Электрондық денсаулық сақтауды дамыту АТ-ны денсаулық сақтау саласына енгізу медициналық көмек көрсетудің сапасын жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. АКТ дәрігерлік-санитарлық көмек көрсетуде және қамтамасыз етуде өмірлік маңызды рөлге ие болады. Электрондық денсаулық сақтау технологиялары емделушілерге қашықтықтан мониторинг жүргізуге, емделушілер арасында ақпарат таратуды жақсартуға, медициналық-санитарлық көмекке қолжетімділікті, әсіресе шалғайдағы аудандарда, мүгедектер мен егде жастағы адамдар үшін жақсартуға мүмкіндік береді.

Бүгінгі таңда денсаулық сақтау саласын ақпараттандыру саласында бірқатар жобалар іске асырылды. 2011 жылы Қазақстан Республикасының бірыңғай ақпараттық денсаулық сақтау жүйесін құру шеңберінде ДСБАЖ пилоттық аймағын ұйымдастыру бойынша жұмыстар аяқталды. ДСБАЖ іске асыруды ақпараттық қамтамасыз ету мақсатында «Ауруханаға жатқызу бюросы», «Бекітілген тұрғындардың тізілімі», «Есеп-тізілімдерді қалыптастыру» («Стационарлық емделушілердің электрондық тіркелімі»), «Дәрігерлік-санитарлық көмектің ынталандырушы құраушысы» порталдары жұмыс істейді.

Электрондық коммерция — бұл біз үшін салыстырмалы түрде жаңа, ал Батыста және Оңтүстік Шығыс Азияда жақсы дамыған экономика сегменті, ол компьютерлік желілердің көмегімен барлық қаржылық және сауда транзакцияларын, осындай транзакцияларды жүргізуге байланысты бизнес-процестерді қамтиды. Электрондық коммерция нарығы біздің елімізде соңғы екі жылда неғұрлым қарқынды дами бастады, бұл интернет-пайдаланушылар санының артуымен, әлеуметтік желілер ықпалының артуымен, электрондық төлемдер саласындағы монополияның артуын жоюмен және жетекші веб-парақшалардың Web 1.0 технологиялық тұғынамасынан Web 2.0 тұғынамасына көшуімен түсіндіріледі.

Бүгінгі күні «Қазақстан электрондық коммерцияны дамыту бойынша әлемнің индустриялық елдерінен айтарлықтай артта қалуда (электрондық сауда көлемі 2011 жылы 260 миллион доллар немесе тауарлар мен қызметтердің жалпы нарығының 0,4 % құрайды, бұл Ресеймен салыстырғанда он есе кем, олардың аталған көрсеткіші 4 %). Бұл Интернет желісінің қазақстандық сегментінде пайдаланушылардың шекті салмағының айтарлықтай кеш пайда болуымен түсіндіріледі. Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, электрондық коммерция Интернет пайдаланушылардың саны халықтың жалпы санының 20 %-ынан артық болған кезде және онда кемінде 2-3 жыл болғанда (онлайн төлеу қорқынышы кедергісін жою үшін жеткілікті уақыт) индустрияға айналады»

Проблеманың екінші бөлігі — төлем карточкалары бойынша төлеу мәдениетінің жетіспеушілігі және e-commerce карточкалары бойынша төлеу кезінде бас тартудың аса жоғары деңгейі. «Қазіргі кезде барлық транзакциялардың тек 21 %-ы — төлем карталарын пайдалана отырып қолма-қол ақшасыз төлемдер, ал қалғаны банкомат арқылы төлем карточкасынан ақша алу (мысалы, Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің 2012 жылғы тамыздағы деректері бойынша елімізде 11 млн. төлем карточкасына, қолма-қол ақшаны алу бойынша 12,5 млн. және картадан 3,4 млн. қолма-қол төлемсіз төлем транзакциялары)

Ақпараттық технологиялар негізгі ортасы болып табылатын ақпараттық жүйемен тығыз байланысты. Ақпараттық технологиялар компьютерде сақталатын операцияларды, әрекеттерді, қиындығы әртүрлі дәрежелі мәліметтер кешендерін орындайтын ережелерден құралатын жүйе болып табылады. Ақпараттық технологиялардың негізгі мақсаты – бірлік ақпараттарды қайта өңдеу бойынша мақсатты бағытталған әрекеттердің нәтижесінде қолданушыға қажетті ақпаратты алу.

«Ақпараттық жүйе ақпаратты өңдеудің адам-компьютерлік жүйесін ұсынады. Ақпараттық жүйе компьютер, компьютерлі желілер, бағдарламалық өнімдер, дерек қорлар, адамдар, әр түрлі техникалық және бағдарламалық әдістердің, байланыстардың құраушы элементтері болатын орта болып табылады. Ақпараттық жүйенің негізгі мақсаты – ақпараттары жіберуімен және сақталуын ұйымдастыру»

Қорытынды

XXI ғасыр – адамзат дамуының жаңа сатыларының бірі компьютерлік қоғамға өтуімен сипатталады. Қазіргі уақытты адам іс-әрекетіне байланысты барлық салаларды компьютерліктеңнология кеңіне қолданылатын болды және оның маңыздылығы барған сайын арта түсуде.

Адам баласының ақпараттарды өңдеу істерін-ол сандық, текстік графиктік, аудио-және бейне ақпараттар болсын, орындай береді. Ал бұл өріс кеңінен де дамуда, яғни күн өткен сайын жаңа есептер пайда болуда, сол сияқты ішіне қарай тереңдей түсуде, яғни бұрынғы есептер қайта қаралып, тиянақталып, күрделене түсуде. Қазіргі кезде дербес компьютерді пайдаланбаған бірде-бір ғалым, инженер, әкімшілік, ұйымдастырушы немесе делдалдар жоқ десе де болады. ИНАЖ енгізу бюджетке салық және т.б. төлемдерді төлеуді көбейтуге ғана емес, сондай-ақ орнына салық инспекторларының жұмысын басқаруға, еңбекті тиімді ұйымдастыру арқылы материалды еңбек шығынын азайтуға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда осы ақпараттық салық жүйесін енгізуге кірісіп кетті. Бұл жұмыста салық қызметінің алдында қиыншылықтар кездеседі. Тек қана коммерциялық өнеркәсіптің салық төлеуді бұзғандылығына ұйғарым жасау үшін бірнеше факторларды талдап өтеді. Мұнда мәліметтерді тіркеу, бухгалтерлік есеп, баға орнату, импорт-экспорт

операцияларын рәсімдеу дұрыстығы. Осындай әр қилы, көп жоспарлы ақпаратты алу, өңдеу және талдау өте қиын жұмыс болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1 «Ақпараттық жүйенің даму тарихы» / М.Е.Айтжанов
<http://www.cool.com/docs/index-19045.htmlpage=2>

2 Қазақстан статистикалық комитеті ресми сайты «Қазақстан Республикасының бәсекеге қабілетті ірі мемлекеттердің қатарына кіруіне қатысты есеп»
http://www.stat.gov.kz/faces/wcna_externalId/publication

3 «АКТ саласындағы ғылыми-зерттеу ұйымдарының инновациялық әлеуеті»//Ұлттық банкының ресми сайты <http://www.nationalbank.kz/?docid=112&switch=kazakhpage3>

4 «Қазіргі таңда орта білім беруде үкімет қандай ақпарат жүйесін ұсынады»/Жас Алаш //Т.Д.Ахметов-2016ж. 14/22 қазан (№11).- 96.

5 «Денсаулық сақтау жүзеге асыруда ақпараттық технологияларды дамыту жолдары» Қазақстан Республикасы денсаулық сақтауды дамыту орталығы ресми сайты <http://www.rcrz.kz/docs/npa/pdf> 2015жыл

6 «АТ-ны денсаулық сақтау саласына енгізу шараларын жүзеге асыру» Қазақстан Республикасының

Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігіресми

порталы <http://www.enbek.gov.kz/kk/node/24158> 2015ж.

7 «Развитие электронной коммерции в Казахстане» /Инфо-Цес //С.П.Петров -2016г. 10/18май (№20). -21стр.

8 «Электрондық коммерция орталығы» ЖШС кейбір мәселелері
<http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P130001451>

9 Компьютерные технологии обработки информации. – М.: Финансы и статистика, 2013г. -17-216.

ҚМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.