

Қорытындылай келе, киіз үйді адамзат баласының ұзақ тарихында жасалған материалдық мұраларының ішіндегі бірдей айғақтарының бірі деп қарауға болады. Киіз үйдің ішіне кіргенде іргесі төңіректегі көкжиекті, уық – шаңырағы аспан күмбезін елестетсе, ішкі – сыртқы безенген көркі әсем табиғатты жоқтатпайтындай әсерге бөлейді. Осы арқылы келешек ұрпақтың геометриялық білімінің жан - жақты болуына аз да болса, өз үлесімізді қосқымыз келді.

*Әдебиеттер:*

1. Арықбаева А.С. Қолөнер үлгілері.//«Елорда» Астана, 2005.
2. Кротова А.Ю. 3ds Max 2009 для начинающих. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 352 с.: ил.

*Төлеутаева Ұ.Қ.*

*1 курс студенті, академик Е.А. Бәкетов атындағы ҚарМУ*

*Султанова Г.А.*

*т.ғ.м., оқытушы, академик Е.А. Бәкетов атындағы ҚарМУ*

## **АВТОКӨЛІК КӘСІПСЫЛДЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІ**

Қоғамның қарқынды дамуы көптеген жаңа ақпараттың жинақталуына әлсіз келеді, ол ақпаратты тез өңдеп, қолданып не болмаса сақтау қажеттілігі туады. Әлемдегі барлық ақпарат ағындары өте көп. Сол себепті әрбір мекемеде, ол шағын немесе үлкен болуына қарамастан, мәліметтер басқару мәселесі туындайды. Өз кезегінде ол жұмыстың тиімділігін қамтамасыз етпейді. Кейбір мекемелер ол үшін үлкен шкафтар, құжат салатын бума алар пайдаланса, ал басқа мекемелер өз жұмысының тиімділігін арттыру үшін компьютерлік әдістерді қолданады – ол мәліметтер қоры, ондай жұмысты ұйымдастыру үлкен мәліметтер көлемін оңтайлы сақтап жүйелеуге мүмкіндік береді. Мәліметтер қорысыз қазіргі күні қаржы, өнеркәсіп, сауда т.б. мекемелердің жұмысын елестету мүмкін емес. Егер мәліметтер қоры болмаса, онда ол мекемелерді ақпарат ағыны басып кетер еді.

Қазіргі күні ақпараттық технологияларды бағдарламалаушылар алдында көп көлемді және әр түрлі ақпарат ағындарымен жұмысты ұйымдастыра алатын арнайы бағдарламалық қамтамасыз ететін бағдарлама құру мақсатында көптеген жаңа мәселелер туындайды. Осындай сұраныс бойынша ұйымдастырылған жүйелер кең қолданыста. Өз іс-әрекетінде жетістіктерге қол жеткізген кез келген мекеме қызмет ету үшін ақпаратты уақытында өңдеуі қажет.

Мәліметтер қоры әр түрлі мекемелер үшін құрастырылады. Бұл жерде басты мәселе мәліметтер тиімді қолдану үшін олар жүйеленіп, ұйымдастырылып және топталған болуы қажет. Бұнда мәліметтер қорына жету күрделі бағдарламалауды қажет етпейтін қарапайым сұраныстар арқылы жүзеге асады. Бұл жақты есеп алуға қиындық туғызбайды.

Бағдарламалаушының алдында келеді мәселелер тұрады: мәліметтер қорын басқаратын жан-жақты жүйені құру және жүйенің мүмкіндіктерін көрсету, олардың еңделуін ұйымдастыру болып табылады.

Біздің аймақтағы қазіргі мекемелердің көпшілігінде бухгалтерлік, қоймалық және меде есепке көп көңіл бөлінуде. Бағдарламалаушылардың жұмыстары бухгалтерия қажеттіліктеріне бағытталған. ал кадрлар бөлімінің жұмысы ескерусіз қалуда. Мекемеде жаңа компьютерлердің болуына қарамастан, мекеме кадрлар бөлімі барлық құжаттарды қағазда сақтайды, оны өңдеп жай есеп беру үшін көптеген ақпаратты әр жерден қарап, көп уақыт пен күндерін жұмсайды.

Осыған орай жұмысытың басты мақсаты – кәсіпорындағы жолаушыларды есепке алу ақпараттық жүйесін құрастыру, барлық қызметкерлер жайлы ақпаратты жинақталған және ұйымдастырылған электрондық күйде сақтауға мүмкіндік береді. Сонымен қоса, қажет болған жағдайда сұраныс, сұрыптау ұйымдастыру арқылы қажет ақпаратты өңдеп есеп беруге болады. Осыған қоса келесілерді алуға болады:

- бір немесе топ ойыншылардың ойыны жайлы ақпаратты алуға;
- сұраныс ұйымдастыруға;
- қандай да критерийлерге сай сұрыптау жұмыстарын жүргізуге;

- кез-келген бағанға байланысты фильтр әдістерін қолдануға;

- жаңа жазбаны (жаңа ойыншы) қосуға және т.с.с. операцияларға мүмкіндік береді.

Осы мақсаттар Елбасының Қазақстан халқына Жолдауындағы тапсырмалармен тығыз байланысты. Елбасы ақпараттық инфрақұрылымды құрудың бірден-бір факторы - халықтың компьютерлік сауатынның деңгейін арттыру екенігін атап өтті.

Жоғарыдағы мақсаттарға сай келесі міндеттер қойылады:

- қазіргі ғылыми технологиялық прогресің желіліктері баяндау;

- деректер қоры, оны басқару жүйелері және түсінігі, деректер

қорын басқарудағы бағдарламалық жүйелер мүмкіншіліктерін анықтау;

- автокөлік кәсіпорынындағы жолаушыларды тасуды есепке алу және оны дипломдық жұмыс құру кезінде қолдану;

- Delphi тілі мәліметтер қоры басқару жүйесі ретінде.

Жұмыстың алғашқы тарауында автокөліктік кәсіпорыны туралы қысқаша мағлұматтар және ақпараттың көрсетілімі көрсетілген.

Жұмыстың екінші тарауында ғылыми жұмыс тақырыбының негізгі объектісі болып табылатын деректер қоры, оны басқару жүйелері және түсінігі, деректер қорын басқарудағы бағдарламалық жүйелер, оны құру кезінде қолданылатын бағдарламалық жасақтамалардың қысқаша сипаттамасы мен қазіргі кездегі деректер қорын басқару жүйелері негізіне жататын деректерді ұтымдастыру принциптері мен деректермен жұмыс істеуде қолданылатын қазіргі кездегі технологиялар туралы мағлұматталады.

Автокөлік кәсіпорынындағы жолаушыларды есепке алуының көрсеттім. Программаның тағайындалуын, программаның орындалу шарттары, программаны орнатумен тұрғызу және программаны орындау жұмысын орындадым.

Соңғы кезде халық шаруашылығын басқарудың кең таралған жүйелерінде жаңа концепция пайда болды. Онда иерархияның әртүрлі деңгейлерінде ақпаратты өңдеудің толық түрі

қарастырылған. Бұл жүйелерде ақпараттың берілуі төменнен жоғары қарай, әрі жоғары деңгейлерге қажетті бөлігінде ғана ұйымдасады. Осының нәтижесінде ақпараттың өңделген нәтижесінің белгілі бір бөлігі мен бастапқы мәліметтер жергілікті мәліметтер банкісінде сақталуы тиіс.

Жан-жақты басқару идеясын жүзеге асыру үшін әрбір деңгейді басқару жүйесін құру қажет болды және әрбір пәндік аймаққа кәсіптік дербес компьютерлер негізінде автоматтандырылған жұмыс орны болуы тиіс еді. Мысалы, экономика саласында мұндай АКТ-лармен жоғарылауды, үлгілеуді, процестерді тиімді ету және әртүрлі ақпараттық жүйелер мен әртүрлі есептердің байланысуы үшін шешімдерді қабылдауды іске асыру үшін қолданылады. Басқарудың әрбір объектісі үшін өз мәндеріне сәйкес келетін АЖО алдын ала қарастырған жөн. Алайда кез-келген АЖО (Автоматтандырылған жұмыс орны) құрудың жалпы принциптері болуы керек. Яғни, жүйелілік, икемділік, тұрақтылық, тиімділік қажет.

АЖО-ның кәсіби бағыты бағдарламамен қамтамасыз етудің функциональды бөлігімен анықталады. Дәл осы жерде нақты маманға деген бағыт орнатылады, нықталған пәндік аймақтың тапсырмаларын орындау қамтамасыз етіледі. Ал бағдарламалау жүйелері немесе қызмет көрсетуші бағдарламалар арқылы АЖО жасалады. Ондағы негізгі ұғымдардың біріне қолданушыға ыңғайлы етіліп жасалынған интерфейс жатқызылады. Онда, қолданушыға әр түрлі әрекеттердің жиыны көрсетіледі. Оның ішінен қажеттіні таңдап алып, жоғарыда аталған талаптар бойынша әрекеттерді орындауы қажет.

Ақпараттың қамтамасыз етуі – бұл жергілікті деректер базасында сақталатын ақпараттар массивтері, көбінесе магниттік дискілерге ұйымдасып, сақталады. Оны басқару деректер базасын басқарудың бағдарламалық жүйесінің көмегімен іске асады. Ол ақпаратты жазуды, іздеуді, есептеуді, түзетуді және ақпараттық тапсырмаларды шешуді орындайды. АЖО-да бірнеше деректер базасы болуы мүмкін.

Ұйымдастыруды қамтамасыз ету АЖО-ны жетілдіруді, дамытуды ұйымдастыру құралдары мен әдістерінен тұрады. Сонымен қатар, кадрлардың біліктілігін арттыру мен оларды даярлау осыған кіреді. Топтық және ұжымдық АЖО үшін

ұйымдастыруды қамтамасыз етудің ішкі жүйелеріне АЖО-ның әкімшілік ету қызметі енеді. Олар: жобалау, жоспарлау, тіркеу, бақылау, реттеу, инфражүйелермен ұйымдық байланысу және т.б. Ұйымдастыруды қамтамасыз ету құқықтарды құжаттық рәсімдеу мен анықтауды және АЖО қолданушылардың міндеттеріне қарастырады.

Delphi-де қорлармен жұмыс істеу үшін компоненттердің бірнеше жиынтықтары бар. Әрбір жиынтық белгілі бір тапсырмаларды орындауға өте жақсы келеді. Осы жерде заңды сұрақ туады: неге соншама көп, әрі әртүрлі компоненттер қолданылады? Олардың бәрі мәліметтерге қатынаудың әртүрлі технологияларын қолданады және мүмкіншіліктер бойынша ажыратылады. Microsoft өзінің өнімдеріне тек ADO (Active Data Objects) мәліметтерге қатынау технологиясын енгізді. Borland фирмасы әртүрлі технологиялар арқылы жұмыс істейтін әр түрлі құралдарды ұсынды және бағдарламалаушыны тек өзінің жобаларымен шектемейді. Осындай жағдай өте үлкен артықшылықтарды береді. Одан басқа, кез келген жағдайда қолданыла алатын компоненттер топтары бар.

Delphi жүйесіндегі мәлімет қорына қатынау МКБЖ-мен жұмыс істеуге арналған визуалды емес компоненттердің бай жиынтығын қолдану арқылы жүзеге асырылады. Әдеттегідей, бұл компоненттер құрылманы бағдарламада арнайы мәліметтер модулінде (TDataModule) топтастырылады. Мәліметтер модулін объектілердің жұмысын орталықтанған түрде басқаруға мүмкіндік беретін және мәлімет қорларымен байланысқан бағдарлама логикасын есептеу әрекеттеріне және мәліметтердің формаларды белгіленуін жүзеге асыратын бағдарламалық кодтан бөлек объектілерді сақтаушы деп қарауға болады.

Мен бұл жұмыста мен Delphi бағдарламасында жолаушыларды тасуды есепке алу ақпараттық жүйесін құру тәсілдерін қарастырылды. Осы жұмысты жазу барысында Delphi бағдарламасында қолданылатын конструктор, кесте шебері, форма, сұраныс және тағы басқа да батырмалар қызметімен танысып, оларды пайдалана отырып жұмысымның негізгі мақсаты болып табылатын «Автокөлік кәсіпорындарда жолаушыларды есепке алу ақпараттық жүйесі» мәліметтер қорының автоматтандырылған жүйесі құрастырылды.

Жұмыстың практикалық қолданысқа енетін бөліміне назар аударатын болсақ, онда автокөлік кәсіпорын қызметкерін қағаз бастылықтан құтқаратын барлық алғышарттар қамтылғанына көз жеткізуге болады. Осы жұмыстың негізі жұмысшылар жайлы ақпаратты толық реттелген, электронды күйге келтірілген түрде ұйымдастыру болып табылады. Мұндағы керекті өрістерге қойылатын сұраныстар, сұрыптаулар, іздеулер автотұрақ кәсіп жұмысын жеңілдетеді. Яғни, бұл жұмыста қазіргі ғылыми-технологиялық прогрестің жетістіктері саналатын барлық жаңа технологиялық әдістердің жаңа қырлары ашылады.

Автоматтандырылған жұмыс орнын қолдануға енгізу барысында оны қолданатын, яғни басқаратын субъектінің еңбегін қорғау, қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері де қолдан тыс қалған жоқ.

Талданған ақпарат негізінде пәндік объектінің сипатталуын, өңделген программалық жүйенің құрылымдық анализін орындадым және мәліметтердің ену кезеңінің шығу формаларын құрдым.

Жұмыстың практикалық қолданысқа енетін бөліміне назар аударатын болсақ, онда автокөлік кәсіпорындарын қағаз бастылықтан құтқаратын барлық алғышарттар қамтылғанына көз жеткізуге болады. Оның ішінде оператордың қадағалап, реттеп отыруға тиісін, яғни осы құрамдас бөлікке кіретін бос орындар тізімі, жауапшыларды есепке алу мен олар туралы мәліметтер сияқты барлық мәліметтер енгізілген. Delphi программалық тілінде негізінде жасалған бұл еңбек оператордың жұмысын жеңілдетері сөзсіз. Автокөлік кәсіпорындары қолмен барлығын жазып, есептеп, есеп жазып әуреге түспейді. Бәрі де бір батырмамен басу арқылы бір мезетте барлығын есептеп береді. Тек іздеу бөліміне өзіне қажетті сұранысты енгізсе болғаны, барлық мәліметтер экран алдында пайда болады. Тек деректер базасына енгізілуі қажет.

Сондықтан да жұмыста алдағы уақытта автокөлік кәсіпорындар қызметкерлерінің жұмысын автоматтандыру бағдарламаларын кең ауқымда қарастыруды көздейді.