

Аннотация

Информатика ва Ахборот технологиялари йўналиши талабаси томонидан тайёрланган “Ўзбекистон почтаси” АЖ Фарғона филиали ходимлар бўлимига “электрон объективка” ахборот тизими ишлаб чиқиш » мавзусидаги битирув малакавий ишига аннотация.

Ушбу малакавий иш замонавий компьютер имкониятларидан кенг кўламда фойдаланган ҳолда Delphi дастурлаш тили ёрдамида яратилди. Яратилган дастурий таъминот электрон объективкани тайёрлаш андозаларини тўғри қамраб олган бўлиб, дастурдан фойдаланиш ортиқча мураккабликларни келтириб чиқармайди.

Мундарижа:

Кириш.....	3
------------	---

Аналитик қисм

1.1 Ўзбекистон Республикасида почта алоқаси.....	6
1.2 Автоматлаштирилган иш жойларини ташкил этиш масалаларининг замонавий ҳолати.	12
1.3. АИЖ лари тизимини яратишнинг мавжуд технологиялари таҳлили.	18
1.4. Маълумотлар омборини яратишда қўлланиладиган замонавий дастурлар.....	29

Лойиха қисми

2.1. АИЖни яратишда зарур бўлган бошланғич маълумот.....	36
2.3. Delphi дастурлаш тилини маълумотлар омборини билан боғлаш	50
2.4. “Ўзбекистон почтаси” АЖ Фарғона филиали ходимлар бўлимига “электрон объективка” ахборот тизими ишлаб чиқиш. .	53

Тадбиқ қилиш қисми

3.1. Дастурдан фойдаланиш йўриқномаси	59
Меҳнат муҳофазаси.....	64
Хулоса	79
Фойдаланилган адабиётлар.....	790
Илова	81

Кириш

Президентимиз Ислом Каримов таъкидлаганидек, биз яшаётган XXI аср – интеллектуал бойлик ҳукмронлик қиладиган асрдир. Кимки бу ҳақиқатни ўз вақтида англаб олмаса, интеллектуал билим, интеллектуал бойликка интилиш ҳар қайси миллат ва давлат учун кундалик ҳаёт мазмунига айланмаса – бундай давлат жаҳон тараққиёти йўлидан четда қолиб кетиши муқаррар. Мамлакатимизда интеллектуал мулк ривожига алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Аجدодлардан мерос бебаҳо маънавий хазина ва маданий ёдгорликлар қайта тикланиб, халқимизга етказилиши билан бир қаторда замондош ижодкорлар, ихтирочилар эркин ва самарали фаолият юритиши учун барча зарур шарт-шароит яратилди.

Маълумки, инсоният ибтидоий жамоа тузуми давриданок ўзининг жисмоний меҳнاتини енгиллатиш мақсадида кўплаб технологияларни вужудга келтирган. Яъни улар қўл меҳнатини енгиллатиш учун қурол ясаб техник механизмлар яратишга асос солди.

Жамият тараққиётининг олға силжиши энг аввало инсон омилига боғлиқдир. Шунинг учун ҳам инсон ўз тафаккури, ақл-заковатини кўпроқ ижодий ишларга жалб қилиш ва шартлиги эътироф этилмоқда. Янгидан-янги техник қурилма ва воситаларни кашф қилиш, инсоннинг ўз яшаш шароитига, қиладиган ишига, илмий-техник изланишларига ижодий ёндашиш самарасидир. XX асрга келиб инсоният қўл меҳнатинигина эмас, балки ақлий меҳнатини ҳам енгиллатиш устида анчагина изланишлар олиб борди. Бу йўлда кўплаб техник қурилмалар яратилди ва амалиётга тадбиқ этилди. Худди шундай техник қурилмалардан бири компьютер - электр ҳисоблаш машиналари (ЭХМ) дир.

Ҳақиқатан ҳам орзу қилиш, уни рўёбга чиқаришга интилиш инсонга хос фазилат. Инсон ўз орзуларини рўёбга чиқаришда илм-фан эришган ютуқлардан ҳам кенг фойдаланишга ҳаракат қилди. Ҳаттоки фантаст ёзувчиларнинг башорат қилган ёки олимлар фараз қилган илмий-техник

кашфиётлардан ҳам оқилона фойдалана олди. Дархақиқат инсоннинг олам ва одамни, табиат ва қонуниятни билишга бўлган азалий интилишида уни юксак ақл-заковати билан яратилган техник қурилмалар, ақлли машиналар компьютернинг кўмаги бекиёсдир. Ҳисоблаш ишларининг тарихи одамзод пайдо бўлишидан бошланади.

Инсониятнинг ўз меҳнатини енгиллатишга муттасил интилиши ҳам информациялар ролини оширмоқда, уни қайта ишлаш, таҳлил ва синтез қилиш жараёнларини ҳал қилишни тақозо этмоқда. Дунёнинг турли нуқталарида туриб ўзаро ҳамкорлик ишларини олиб бориш, биргаликда янги техника ва технологиялар устида иш олиб бориш, умуман олганда ўзаро тез ахборот алмашиш анчагина муаммолар туғдирарди. XX асрда қилинган энг катта ишлардан бири бу Internet технологияларининг вужудга келиши бўлди. Энди Internet ёрдамида инсоният дунёнинг қайси бурчагида фаолият кўрсатишдан қатъий назар доимо бир-бири билан алоқада бўлиб туради. Ахборот тез алмашиши ўз навбатида инсон фаоллигини ҳам ошириб юборди ва қисқа вақтлар ичида жуда ҳам катта ютуқларга эришилди.

Кейинги йилларда мамлакатимиз илм-фани ҳам ахборотлаштиришнинг назарий асосларига катта ҳисса қўшиб келмоқда, шу билан биргаликда, ходисалар, жараёнларни ягона ахборот асосида тадқиқ этишнинг илмий йўналишларини таҳлил ва синтез қилиш натижаси бўлган фан-информатиканинг вужудга келишига бошланғич нуқта қўйилди. Ахборот, энергия, вазн, бўшлиқ ва вақтни бир бутун ҳолда батафсил ўрганиш ҳозирги вақтда инсон ҳаётининг барча жабҳаларида муҳим аҳамиятга эга бўлиб қолмоқда.

Хар бир соҳада бўлгани каби почта тизимида ҳам доимий тарзда маълумотлар янгиланиб борилади. Жумладан тизимда фаолият олиб бораётган ходимларнинг маълумотлари энг зарурий бўлган маълумотлардан бири ҳисобланади. “Ўзбекистон почтаси” АЖнинг Фарғона филиал тузилмасига: 2 та шаҳар, 16 та туман почта алоқа тармоқлари, 49 та шаҳар ва

241та кишлоқ алоқа бўлимлари ҳамда 2 та кўчма алоқа бўлими киради. Филиалда 1547 нафар ходим меҳнат қилади. Бу ходимларнинг маълумотлари турли хил юқори ташкилотлар энг зарурий маълумот хисобланади. АЖнинг ходимлар бўлими бу маълумотларни ҳар доим янгидан киритиб, уларни ўзгартириш қатор қийинчиликларни юзага келтирмоқда. Мен яратган электрон объективка дастури эса, ходимлар бўлими учун қулай бўлган, уларнинг вақтларини тежашга сабаб бўладиган жихатлардан биридир.

Ҳозирги кунда ҳар бир ташкилот, ўқув муассасаси, фирма ва ишлаб чиқаришнинг барча соҳаларида раҳбар ва ходимлар фаолиятининг самарадорлигини ошириш мақсадида бошқарув жараёнларини маълум даражада автоматлаштиришга оид муаммоларни ечиш билан шуғулланади. Бунда улар махсус фирмаларнинг мутахассислари билан учрашади, уларнинг фаолияти билан яқиндан танишади, улар ишлаб чиқарадиган маҳсулотларни кўради ва пировардида ўзида автоматлаштириш учун керак бўладиган техник жихозларни харид қилади. Албатта, ташкилотларга ўрнатилган автоматлаштириш жихозлари йилдан-йилга янгиланиб, техник жихатдан такомиллаштириб борилади.

XX асрнинг сўнгги ўн йили мобайнида ахборотлар билан ишлаш ва ахборотлаштириш жуда ривожланди. Бунга сабаб шундаки, кундалик турмушда ахборотлар, уларни қайта ишлаш ва узатишнинг аҳамияти ортиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида жамиятнинг ҳар бир аъзосидан ахборотлаштириш ва ахборот технологиялари сирларини, унинг қоида ва қонуниятларини мукаммал билишни тақозо этади.

Республикамиз мустақилликка эришганидан сўнг, ахборотлаштириш ва ахборот технологияларидан фойдаланиш йўналишда катта тадбирлар амалга оширилди. Ҳукуматимиз томонидан қабул қилинган «Таълим тўғрисида»ги қонунда бу дастурнинг туб моҳияти баён этилган. Шунингдек, сўнгги 5-6 йил ичида бу соҳада қабул қилинган қатор ҳужжатлар ахборотлашган жамиятни қуриш энг олий инсоний орзу-ниятга айланганлигидан далолат беради.

1.1 Ўзбекистон Республикасида почта алоқаси

Инсоният ўз тараққиёти давомида доимо ўзаро мулоқот қилиш, фикр, тажриба алмашиш, бир-бирининг ҳолидан хабардор бўлиб туришга интилиб келган. Унинг ана шу эҳтиёжини қондиришда почта хизмати бекиёс аҳамиятга эга бўлган. Таъкидлаш керакки, бу хизматнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши ҳар бир халқнинг давлатчилик анъаналари билан узвий боғлиқ ҳолда кечган. Ушбу ҳақиқатни қарийб уч минг йиллик давлатчилик тарихига эга бўлган юртимиз заминида бу борадаги анъаналар теран илдизга эга экани ҳам тасдиқлайди. Қадим қадим замонлардан бошлаб жаҳон сивилизатсияси бешикларидан бири бўлиб келган кўхна ва гўзал диёримизда илм-фан, маданият ва санъат, меморлик ва шаҳарсозлик каби соҳалар билан бир қаторда, почта хизмати ҳам босқичма-босқич шаклланиб, тараққий этиб келган. Бунда айниқса Буюк ипак йўли мисилсиз рўл ўйнаган. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримов таъкидлаганидек «УЗОҚ ЎТМИШДА ШАРҚ БИЛАН ҒАРБНИ БОҒЛАГАН ВА МАРКАЗИЙ ОСИЁ МИНТАҚАСИНИНГ ЖЎҒРОФИЙ ВА ГЕОСИЁСИЙ ЖОЙЛАШУВИ НЕЧОҒЛИҚ МУҲИМ ЭКАНИНИ ИСБОТЛАГАН БУЮК ИПАК ЙЎЛИ ИНСОНИЯТ ТАРИХИДА ҚАНДАЙ ЧУҚУР ИЗ ҚОЛДИРГАНИНИ БАРЧАМИЗ ЯХШИ БИЛАМИЗ»

Дарҳақиқат, тарихий манбаларнинг гувоҳлик беришича, милоддан олдинги II ва милодий XX асрлар мобайнида Шарқ мамлакатларини Европа давлатлари билан боғлаб келган буюк ипак йўли гуллаб-яшнаган даврларда, хусусан, илк туркей давлатлар, Шарқ Ренассанси, айниқса, Соҳибқирон Амир Темур ва темурийлар замонида юртимизда амал қилган ва ўз даври учун анча мукаммал бўлган почта мамлакат тараққиёти, турли давлатлар билан савдо-иқтисодий ва маданий алоқалар ривожига хизмат қилган .

XIX аср охири XX аср бошларида Туркистон ўлкасида пул-товар муносабатларининг ривожланиши, савдо-саноат буржуазиясининг пайдо бўлиши, банк капитали ва хорижий мамлакатлар билан савдо-иқтисодий

муносабатларнинг жадаллашуви почта алоқаси ривожига янги туртки берди. Бу эса бундай хизматга талабнинг ошиши, мижозлар таркибининг кенгайиши, почта жўнатмалари хажмининг ортишига олиб келди.

Ички ва ташқи алоқа, мулоқот воситаларининг ривожланишида ўша пайтларда бошланган темирйўл қурилишининг ўрни ва ахамияти ката бўлган. XIX аср охирида алоқа хизматининг янги тури-почтани темирйўл билан ташиш йўлга қўйилган. Айни шу даврда почта алоқасининг янги хизмат турлари-қимматбаҳо хатлар ва бандероллар, пул ўтказмаларини етказиб бериш жорий этилади. Бу даврда почта билан бир қаторда телеграф ва телефон алоқаси ҳам вижудга келиб, аста-секин такомиллашиб боради.

Мустақиллик йилларида жамиятимиз ҳаётининг барча соҳалари каби мамлакатимизда иқтисодий-ижтимоий инфиратузилмасининг муҳим тармоғи бўлган миллий почта тизимини тубдан ислох этиш, уни жаҳон андозалари асосида такомиллаштириш борасида ҳам улкан ишлар амалга оширилди. Истиқлолнинг дастлабки йилларидан бошлаб почта ва алоқа корхоналарини алоҳида тармоққа ажратиш, ҳар бирининг фаолият йўналишлари, мақсад ва вазифаларини аниқ-равшан белгилаб бериш, почта тизимининг ташкилий тузилмасини тубдан янгилаш, хизмат турларини ривожлантириш, соҳага замонавий техника ва технологияларни жорий этиш ҳамда малакали мутахассислар тайёрлаш масалаларига катта эътибор қаратилди.

Ўзбекистон Республикаси почта алоқаси почта жўнатмаларини қабул қилиш, ишлов бериш ҳамда почта жўнатмалари, пенсия ва нафақалар, даврий нашрларни етказиб беришда бир-бири билан ўзаро узлуксиз боғланган почта алоқаси объектлари ва почта ёъналишларини ўз ичига олади. Почта алоқасининг миллий тизими “Ўзбекистон почтаси” очиқ акциядорлик жамияти томонидан географик принципга асосланган ҳолда ташкил қилинган ва қуйидагиларни ўз ичига олади:

- 177 та туман ва шаҳар тармоқлари, 3006 та алоқа бўлимларидан (улардан 20 таси кўчма алоқа бўлимлари ва 2296 таси қишлоқ жойларда) иборат бўлган 14 та минтақавий филиаллар;

- почта жўнатмаларининг мунтазам равишда ташилишини таъминловчи 1 та темир йўл, 34 та авиа, 485 та автомобил йўналишлари

Почта алоқаси корхоналарида 6537 дона етказиб бериш участкалари мавжуд бўлиб, шундан шаҳар ва шаҳар типигаги посёлкаларда – 2442 дона, қишлоқ жойларда эса 4095 дона етказиб бериш участкалари фаолият кўрсатмоқда. Республика бўйича хат-хабарларни йиғиб олиш мақсадида 5264 дона почта қутилари ўрнатилган бўлиб, шундан -3369 донаси қишлоқ жойларда ўрнатилган.

Почта алоқаси корхоналарида 15 000 дан ортиқ ходим фаолият юритиб, улар томонидан ҳар куни минглаб хат-хабарлар, пул ўтказмалари, посилкаларга ишлов берилади ҳамда миллионлаб обуначиларга газета ва журналлар, пенсия ва нафақа пуллари етказиб берилади. Шунингдек, коммунал хизматлар учун тўловларни қабул қилиш, телефон тўлови, суғурта полислари, лотерея билетларини сотиш, электрон почта ва интернет хизматлари кўрсатилади.

“Ўзбекистон почтаси” ОАЖ Ўзбекистон Республикаси миллий оператори ҳисобланиб, арзон нархларда дунёнинг барча мамлакатлари билан барча турдаги почта жўнатмалари алмашувини амалга оширади ва Республиканинг Умумжаҳон почта иттифоқи олдидаги мажбуриятларини бажаради.

1991 йили почта алоқаси ва матбуот тарқатиш корхоналари таркибидаги бўлимлар негизида почта алоқаси мустақил бирлашмаси ҳамда уларнинг вилоят ва туман бўлимлари ташкил этилди. 1992 йилда почта алоқаси корхоналари таъсисчилари йиғилишининг қапорида биноан, «Ўзбекистон почтаси» консерни ташкил этилди. Ўзбекистон Республикаси 1994 йил 12 февралда Жаҳон почта уюшмасига аъзо бўлди.

Мамлакатимизда почта алоқаси, ахборот ва телекоммуникация тизимини бошқаришни янада такомиллаштириш, бу тармоқларга бозор механизмларини жорий этиш ҳамда хорижий сармояларни жалб этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1997 йил 23 июлдаги «Ахборот тизимлари соҳасини қайта ташкил этиш ва бошқаришни такомиллаштириш чора тadbирлари тўғрисида» ги фармони ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1997 йил 31 июлдаги “Ўзбекистон почта ва телекоммуникациялар агентлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги қарорига мувофиқ” Ўзбекистон почтаси» давлат акциядорлик компанияси ташкил этилди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 19 июлда имзоланган «Почта алоқаси соҳасидаги фаолиятни такомиллаштириш тўғрисида»ги 339-сонли қарорига асосан, «Ўзбекистон почтаси» давлат акциядорлик компанияси, «Ўзбекистон почтаси» очиқ акциядорлик жамияти (2014 й 6 майидан «Ўзбекистон почтаси» АЖ), жойлардаги акциядорлик жамиятлари эса ҳудудий филиалга айлантирилди. Ушбу ташкилот жамоасининг истиқлол йилларида қўлга киритган натижалари ҳам шундан далолат беради. Масалан 1999 йилда жамият бўйича умумий даромад 3713,6 млн сўмни (соф фойда эса атига 50 млн сўмни) ташкил этган бўлса, 2008 йилда бу кўрсаткич 52796,3 млн (соф фойда 1883,5 млн)сўмни, 2013 йилда эса 141230,6 млн (соф фойда- 6535,4 млн) сўмни ташкил этди.

«Ўзбекистон почтаси» акциядорлик жамиятининг почта хизматларини инпор-экспорт қилиш борасидаги фаолияти ҳам диққатга сазовордир. Агар 1999 йилда 738,7 минг АҚШ доллари миқдоридаги почта хизмати экспорт қилинган бўлса, 2008 йилда бу кўрсаткич 2123,3 минг долларни, 2013 йилда 2135,5 минг долларни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар жамиятнинг ижтимоий-иқтисодий ва хўжалик фаолиятининг самаралиги йилдан-йилга юксалиб бораётганидан яққол далолат беради.

“Ўзбекистон почтаси” очик актсиядорлик жамиятининг устав жамғармаси очик актсиядорлик жамиятининг ўз мол-мулки, қайта ташкил этилаётган актсиядорлик жамиятлари мол-мулки ҳисобига шакллантирилган ва актсия пакетлари қуйидагича тақсимланган:

давлат улуши - 51 фоиз;э

эркин савдо улуши - 49 фоиз.

2009 йилда дунё мамлакатларининг 98 давлати билан халқаро почта алмашуви амалга оширилиб, энг кўп хажмдаги почта алмашуви Россия, Украина, АҚШ, Германия, Туркия ва Бирлашган Араб Амирликлари давлатлари ўртасида амалга оширилган.

Мустақиллик йилларида “Ўзбекистон почтаси” ОАЖ почта алоқаси соҳасида фаолият юритаётган давлатлараро ва халқаро ташкилотлар билан ҳуқуқий, технологик ва молиявий алоқаларни ўрнатиш имкониятига эга бўлди.

Ўзбекистон Республикаси почта алоқасини ривожланишининг асосий ёъналишларидан бири, Умумжаҳон почта иттифоқининг стандартларига асосанган ҳолда почта жўнатмаларига сифатли ишлов беришни ташкил қилиш ва миждозларнинг ўсиб келаётган талабини қондиришдир.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 19.05.2005 йилдаги 128-сонли Қарори билан “2010 йилгача почта алоқаси шаҳобчаларини замонавийлаштириш, ахборот-коммуникаттсия технологиялари негизида хизматларнинг янги-турларини жорий этиш ва ривожлантириш давлат дастури” тасдиқланган.

Дастурнинг асосий мақсади замонавий ахборот-коммуникаттсия технологияларини жорий этиш асосида хизматларнинг янги турларини ривожлантириш, Ўзбекистоннинг барча ҳудудида почта алоқаси универсал хизматларининг кафолатли ва сифатли кўрсатилишини таъминлаш ҳисобланади.

Мухтасар айтганда, мамлакатимиз иқтисодий-ижтимоий инфратузилмасини муҳим тармоғи бўлган «Ўзбекистон почтаси» АЖ фаолияти мустақиллик йилларида улкан имкониятларга эга бўлиб, давр талаблари асосида тараққий этиб бормоқда, унинг таркибида замонавий ахборот-коммуникатсия технологиялари асосланган янги-янги хизмат турлари жорий этмоқда, юртимиз аҳолиси ва хориж миждозларига кўрсатилаётган хизматлари сифати ва самарадорлиги юксалиб, ушбу тармоқда меҳнат қилаётган минг-минглаб инсонларнинг моддий манфатдорлиги ортиб бормоқда.

Фарғона филиал тузилмасига:

2 та шаҳар, 16 та туман почта алоқа тармоқлари, 49 та шаҳар ва 241 та қишлоқ алоқа бўлимлари ҳамда 2 та кўчма алоқа бўлими қиради. Филиалда 1547 нафар ходим меҳнат қилади. 2014 йил филиал бўйича бир ойлик почта айирбошлаш кўрсаткичлари: 1031670 та даврий матбуот нашри, 280404 та хат, бандерол, почта карточкалари ва пакетлар, 1248 та посилка, 14832 та пул ўтказмаси, 329333 та пенсия ва нафақа тўловлари.

1.2 Автоматлаштирилган иш жойларини ташкил этиш масалаларининг замонавий ҳолати.

Автоматлаштирилган иш жойларини ташкил этиш – ахборотларни жамлаш, сақлаш ва ишлаб чиқиш бўйича асосий операциялар ҳисоблаш техникасига юкланишни, иқтисодчи эса қўлдаги операцияларни бир қисмини ва бошқарув қарорларини қабул қилишда ижодий ёндашишни талаб қилувчи операцияларни бажарилишини кўзда тутди

Кейинги пайтларда ахборотларнинг хаддан ташқари кўпайиши сабабли, уларни инсоннинг жисмоний имкониятлари доирасида хал этилиши мумкин бўлмай қолди. Бундай муаммоларни хал этиш мақсадида яратилган замонавий ахборот технолигиялари ва тизимлари, айниқса шахсий компьютерлар инсоннинг энг яқин ёрдамчисига айланди.

Замонавий ахборот технологиялари ва тизимларидан фойдаланиш орқали ахборотларни қайта ишлаш меҳнат унумдорлигини оширишнинг муҳим омилларидан бири бўлиб қолди.

Маълумки, компьютер - ахборотларни киритиш, тўплаш ва улар устида турли хил арифметик ва мантикий амалларни бажариш ҳамда уларни таҳлил этиш учун мўлжалланган. Бундай ахборотлар устида иш олиб бориш қоидалари ЭХМ учун тузилган дастурлар орқали амалга оширилади.

Хозирги даврни информатикасиз тасаввур этиб булмайди. Ахборот технологиялари бугунги кунда ҳаётимизнинг ҳамма соҳаларини қамраб олган. Информатика соҳасининг асосий ресурси - ахборотдир.

Ахборот атроф-мухит объектлари ва ходисалари, уларнинг ўлчамлари, хосиятлари ва ҳолатлари тўғрисидаги маълумотлардир. Кенг маънода ахборот инсонлар ўртасида маълумотлар айирбошлаш, одамлар ва қурилмалар ўртасида сигналлар айрибошлашни ифода этадиган умуммиллий тушунчадир.

Маълумотларга у ёки бу сабабларга кўра фойдаланилмайдиган, балки факат сақланадиган белгилар ёки ёзиб олинган кузатувлар сифатида қараш мумкин. Агар бу маълумотлардан бирор нарса тўғрисидаги маълумликни

камайтириш учун фойдаланиш имконияти туғилса, маълумотлар ахборотга айланади. Шунинг учун ахборотни фойдаланиладиган маълумотлар, деб атаса ҳам бўлади.

Масалан, қоғозга телефон рақамларини маълум тартибда ёзиб қўйилса, аввалги маълумот ахборотга айланади.

Ахборот технологиялари, айниқса телекоммуникацияларнинг барча турлари ахборот саноатини энг муҳим таркибий қисмларидир. Замонавий ахборот технологияси компьютер техникаси ва алоқа воситалари соҳасидаги ютуқларига таянади.

Ахборот технологияси(АТ) объект, жараён ёки ходисанинг ҳолати ҳақида янги сифат ахбороти олиш учун маълумотлар йиғиш, қайта ишлаш ва узатиш (бошланғич ахборот) восита ва услублари жамланмасидан фойдаланадиган жараёндир.

Телекоммуникация компьютер тармоқлари ва замонавий техник алоқа воситалари негизида маълумотларни масофадан узатишдир.

Ахборот жамиятнинг моддий ва технологик негизини компьютер техникаси ва компьютер тармоқлари, ахборот технологиялари, телекоммуникация алоқалари асосидаги турли хил тизимлар ташкил этади.

Ахборот жамияти - кўпчилик ишловчиларнинг ахборот, айниқса унинг олий шакли бўлмиш билимларни ишлаб чиқариш, сақлаш, қайта ишлаш ва амалга ошириш билан банд бўлган жамиятидир.

XX аср охирида илғор мамлакатларда фан ва техника ривожланишининг реал амалиётида назариётчилар яратган ахборот жамияти манзарасининг чизгилари секин - аста намоён бўлмоқда. Бутун дунё маконининг электрон квартира ва кotteжларида яшовчи кишилар ягона компьютерлашган ва ахборотлашган жамиятга айланиши кутилмоқда. Исталган турар жой турли электрон ускуналар ва компьютерлашган мосламалар билан жихозланади. Одамлар фаолияти асосан ахборотни қайта ишлашга қаратилади, моддий ишлаб чиқариш эса машиналарга юкланади.

Ахборот жамиятига ўтишда компьютер ва телекоммуникация ахборот технологиялари негизида янги ахборотни қайта ишлаш саноати юзага келади

Бир қатор олимлар ахборот жамиятига хос хусусиятларни куйидагича кўрсатадилар:

-ахборот инқирози муаммоси хал этилди, яъни ахборот мўл-кўллиги ва ахборот тақчиллиги ўртасидаги зиддият ечилди;

-бошқа захираларга қиёсланганда ахборот устуворлиги таъминланди;

-ривожланишнинг асосий шакли ахборот иқтисодиёти бўлади;

-энг янги ахборот техника ва технологиялари ёрдамида автоматлаштирилган холда билимларни сақлаш, қайта ишлаш ва фойдаланиш жамияти шаклланади;

-ахборот технологияси инсон ижтимоий фаолиятининг барча соҳаларини қамраб олиб, умумийлик хусусият касб этмоқда;

-бутун инсоният цивилизациясининг ахборот бирлиги шаклланмоқда;

-замонавий ахборот воситалари ёрдамида ҳар бир инсоннинг бутун цивилизация ахборот захираларига эркин кириши амалга ошди.

Ижобий томонлардан ташқари, салбий оқибатлар ҳам олдиндан кўрилган:

а) оммавий ахборот воситаларининг жамиятга тобора кўпроқ таъсир кўрсатиши;

б) ахборот технологиялари одамлар ва ташкилотларнинг хусусий ҳаётини бузиб юбориши;

в) сифатли ва ишончли ахборотни танлаш муаммоси мавжудлиги;

г) кўпгина одамларнинг ахборот жамияти муҳитига мослашиши қийинлиги. “Ахборот элитаси” (ахборотларни қайта ишлаш билан шуғулланувчи кишилар) ва истеъмолчилар орасида муаммолар вужудга келиши хавфи.

Кибернетика, сўнгра ҳисоблаш техникаси ва ахборотлаштиришнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши билан ахборот сўзи ўзининг дастлабки

маъносини сақлаб қолган бўлсада, айни пайтда бир қатор янги маъноларга ҳам эга булди. Ахборот деганда биз қандайдир бир тизим ҳақида маълумотлар, далиллар, билимлар йиғиндисини тушунамиз. Тизим ҳақидаги ахборот ёки кузатиш йўли билан ёки ҳам табиий, ҳам модели тажрибалар натижасида ёки мавхум гипотетик тизимларни ўрганиш - мантикий хулоса чиқариш асосида олиниши мумкин.

Тажриба ўтказилгунча мавжуд бўлган ахборот априор, тажрибадан кейингиси - апостериор дейилади. У шунингдек чин ёки нотугри бўлиши мумкин. Ахборот олиш жараёни кўпинча статистик хусусиятга эга бўлгани учун тизим ҳақидаги ахборот (айниқса мураккаби) детерминлашган ёки эҳтимоллашган ҳам бўлиши мумкин.

Ҳозирги пайтда ахборотни қандай тушуниш ҳақида қуйидагича нуқтаи назарлар юзага келган:

Ахборот - халқ ҳўжалигининг барча тармоқлари истеъмол этувчи захира бўлиб, энергетика ёки фойдали қазилмалар захиралари каби аҳамиятга эга. Жамият ривожлангани сари иқтисодиёт, фан, техника, технология, маданият, санъат, тиббиёт кабиларнинг турли масалалари ҳақидаги мавжуд маълумотлар, ахборот захираларидан фойдаланишни ташкил этиш интеллектуал ва иқтисодий ҳаётга тобора кўпроқ таъсир кўрсатмоқда.

Ахборот - фан ва техника ривожланиши натижалари ҳақидаги фан-техника маълумотлари, билимлари йиғиндисидир. Бошқача айтганда, ахборот, мазкур талқинга биноан, фан-техника фаолияти ахборот хизмати тизимининг маълумоти ва “хом-ашё”сидир.

Ахборот - ахборот хизмати тизимларида фан-техника фаолияти ва турли соҳаларда кадрлар тайёрлашни шакллантирувчи маҳсулотлар йиғиндисидир, яъни ахборот захираларини ишлаб чиқариш ва истеъмол этиш фақат жамиятнинг интеллектуал ҳаёти билан чекланади.

Кўриниб турибдики, бу талқинлардан биринчиси энг тўлиқ, ахборот жараёнлари кўп қирралигини қамраб олувчи тушунчани бермоқда. Чиндан

хам, ахборот жамият ва инсон фаолиятининг барча соҳаларига кириб бормоқда.

Қоидага кўра, фойдаланувчи-иқтисодчи предметли технологиялар, яъни маълумотлар устидаги операцияларнинг изчиллиги ва уларнинг ўзаро алоқаларининг тузилиши билан яхши танишдир. Кейингиси ҳам ҳисоблаш ва ҳам реляцион шаклда акс эттирилиши мумкин. Вазифавий технология баъзи бир қоидалар бўйича амалга оширилаётган таъминловчи ва предметли технологияларнинг синтезидан иборат бўлади. Маълумотларни қайта ишлашнинг қандайдир муҳити ва шунинг билан бир вақтда ААТнинг бир қисми бўлиб, у техник, дастурий, ташкилий (ходимлар) ва ахборот қисмларидан иборат платформага асосланади.

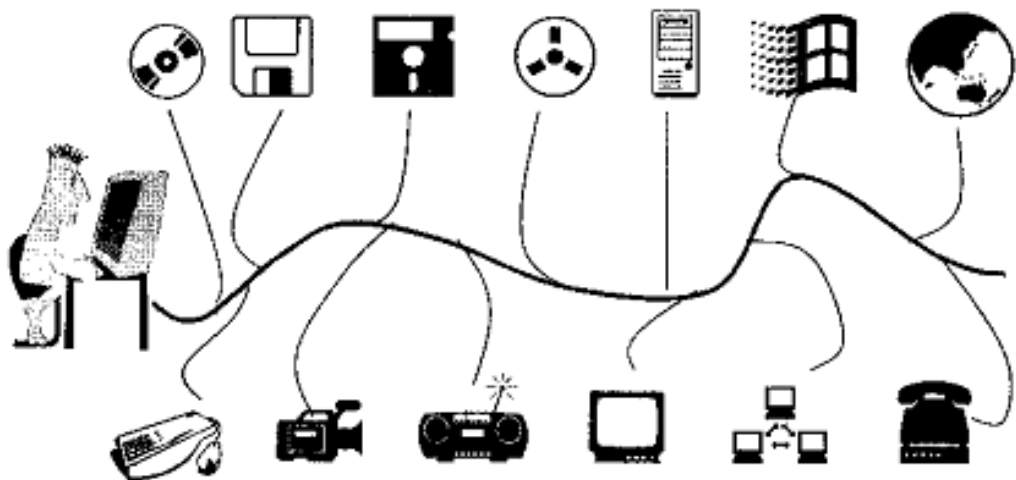
Якуний натижада фойдаланувчи-иқтисодчи, фойдаланувчи-бажарувчи ҳам алоҳида автоматлаштирилган ахборот тизимларини ва ҳар қандай мажмуага бириккан уларнинг бирикмасини қўллаши мумкин. Бошқарув ходими, қарор қабул қилувчи шахснинг мақсадларини бажарилишини қўллаб-қувватловчи таъминловчи ва хизматий ахборот технологияларининг мажмуаси автоматлаштирилган иш жойлари (АИЖ) асосида ташкил қилинади. АИЖнинг белгиланиши қарор қабул қилувчи шахснинг (ҚҚҚШ) олдига қўйилган мақсадларига эришиши учун қарорларини шакллантириш ва қабул қилинишини ахборот жиҳатдан қўллаб-қувватлашдан иборат бўлади.

Ҳозирги пайтда бошқарув соҳаси ходимларининг (ҳисобчилар, банк-кредит тизими мутахассислари, режачилар ва ҳ.к.) фаолияти ривожланган технологиялардан фойдаланишга йўналтирилган. Бошқарув вазифаларини ташкил қилиш ва амалга ошириш ҳам бошқарув технологияларининг ўзини, ҳам ахборотларни ишлаб чиқишнинг техник воситаларини (улар ўртасида ШК асосий ўринни эгаллайди) тубдан ўзгартиришни талаб қилади. У борган сари кирувчи ахборотларни автоматик қайта ишлаш тизимидан бошқарув ходимлари тажрибаларини жамлаш, энг самарали иқтисодий қарорларни таҳлил қилиш, баҳолаш ва ишлаб чиқиш воситасига айланмоқда.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, ушбу битирув-малакавий ишда Ўзбекистон почтаси Фарғона филиали ходимлар бўлими учун электрон объективка дастурини яратиш асосий мақсад қилиб қўйилган.

1.3. АИЖ лари тизимини яратишнинг мавжуд технологиялари тахлили.

Автоматлаштирилган иш жойи (АИЖ) — якуний фойдаланувчига маълумотларни ишлаб чиқиш ва аниқ муаммоли соҳада бошқарув вазифаларини автоматлаштиришни таъминловчи ахборот, дастурий ва техник ресурслар мажмуи сифатида намоён бўлади. АИЖни ташкил қилишнинг концептуал чизмаси 1-расмда келтирилган.



1-расм. АИЖ ташкил қилишнинг концептуал чизмаси.

АИЖ ташкил қилиниши шуни назарда тутадикки, ахборотларни жамлаш, сақлаш ва қайта ишлаш бўйича асосий операциялар ҳисоблаш техникасининг зиммасига юкланади, иқтисодчи эса қўлда бажариладиган операциялар ва бошқарув қарорларини тайёрлашда ижодий ёндашишни талаб қилувчи операцияларнинг бир қисмини бажаради. Шахсий техника фойдаланувчи томонидан ишлаб чиқариш фаолиятини назорат қилиш, вазифа ечилиши жараёнида айрим ўлчамлар миқдорини ўзгартириш ҳамда ААТда жорий вазифаларни ҳал қилиш учун дастлабки маълумотларни киритишда қўлланилади. АИЖ бошқарув фаолиятини рационализациялаш ва кучайтириш учун восита сифатида вазифаларнинг баъзи бир гуруҳларини бажарилишини таъминлашда ташкил қилинади. Ахборотли-маълумотий хизмат кўрсатиш АИЖнинг энг оддий вазифасидир. Ушбу вазифа у ёки бу

даражада ҳар қандай АИЖга хос бўлса ҳам, уни амалга оширилиши хусусияти кўпроқ фойдаланувчининг категориясига боғлиқ.

АИЖ аниқ муаммо соҳа сифатида муаммоли-касбий йўналтиришга эга. Касбий АИЖ автоном иш жойлари, катта ЭХМларнинг акдий терминаллари, маҳаллий тармоқлардаги ишчи станциялар ролини ўйнаган ҳолда инсоннинг ҳисоблаш тизимлари билан мулоқотининг асосий воситаси бўлади. АИЖ очик архитектурага эга ва муаммовий соҳаларга осонлик билан мослашади.

АИЖни бир жойга тўплаш маълумотлар келиб тушган захоти дарҳол тезкор ишлаб чиқишнинг амалга ошишига, ишлаб чиқиш натижаларини фойдаланувчининг талаби бўйича керагича бўлганича узоқроқ сақлашга имкон беради.

Бошқарув жараёнларини амалга ошириш шароитларида АИЖни тадбиқ этишдан мақсад бошқарув вазифалари интеграциясини кучайтиришдан иборат, ҳар бир кўпроқ ёки камроқ «аклий» иш жойи эса ишни кўп вазифавий тартибда таъминлаши керак.

Шахсий компьютер (ШК) ларнинг пайдо бўлиши билан уларни тўғридан-тўғри ходимнинг иш жойига ўрнатиш ва дастурчи бўлмаган фойдаланувчига мўлжалланган янги аслаҳавий воситалари билан жиҳозлаш мумкин бўлди. Касбий йўналтирилган вазифавий ва таъминловчи ахборот технологиялари билан жиҳозланган ва бевосита иш жойига ўрнатилган ШКни автоматлаштирилган иш жойи дейила бошланди. Бошқача қилиб айтганда, АИЖ — ААТнинг бошқарув объектининг тузилиши ва мақсадларини тасдиқлашнинг мавжуд тизимига мувофиқ ажратилган ва мустақил дастурий аппаратли мажмуа кўринишида расмийлаштирилган баъзи бир қисмидир.

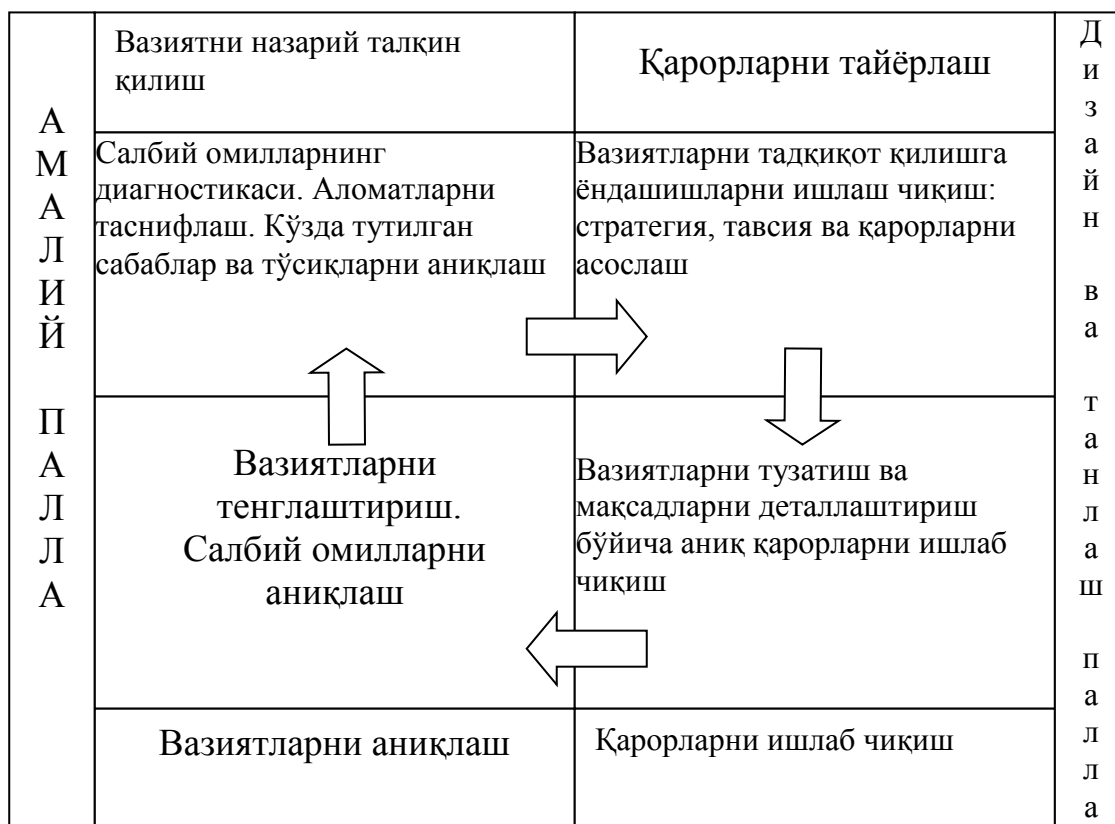
АИЖ ўзида бутунлай вазифавий ахборот технологияларига (ВАТ) ёки бир қисмига эга бўлади. ВАТларининг айна қайси қисми у ёки бу АИЖга мустаҳкамланиши (мужассамланиши) ҳаммадан аввал бошқарув объектининг тузилишидаги мақсадларнинг декомпозицияси билан белгиланади. ВАТни

АИЖга бутунлай тақсимланиши предметли технологияларнинг талабларини бузмаслиги керак. Бошқарув тузилмасига ВАТни боғлаш предметли вазифани ечишнинг тақсимловчи тизимини яратишга имкон беради. ВАТ иштирокчиларининг компьютерлари ўртасида тақсимланиш ёки сақланаётган маълумотларга, ёки бу маълумотларни ишлаб чиқиш жараёнларига тегишли бўлиши мумкин.

Қарор қабул қилишни қўллаб-қувватлаш тизими фойдаланувчининг ААТ билан фойдаланувчининг маълумоти, ўзига хослиги, услуги ва иш тажрибасини ҳисобга олиш билан фаол диалогли ўзаро ҳамкорлигини кўзда тутди.

Одатда қарор қабул қилишнинг учта палласини ажратадилар (2-расм):

- интеллектуал — қарор қабул қилинадиган ақлий-тадқиқот муҳити;
- дизайн — эҳтимол бўлган муқобил ҳаракатларни ишлаб чиқиш ва баҳолаш;



- танлаш — қарор қабул қилиш, яъни муқобилларни бирини танлаш.

2-расм. Муқобилларни ишлаб чиқиш давраи.

Қарор қабул қилишни қўллаш ҳар доим мақсадий характерга эга ва куйидаги кўринишларда акс эттирилиши мумкин:

- фойдаланувчига вужудга келган вазиятларни баҳолашга ва қарорларни ишлаб чиқишга имкон берувчи маълумотларнинг йиғиндиси;
- бошқарув ходими томонидан биттаси қабул қилиниши керак бўлган эҳтимол бўлган қарорларни тайёрлаш;
- у ёки бу қарорни тайёрлашда, яъни «Агар... нима бўлади?» деган саволга жавоб беришда бошқарув объекти ҳолатининг ўзгаришларини баҳолаш.

Олдиндан айтиб қўйиш керакки, кўпгина ҳолларда АИЖда фақат биринчи имконият — вазиятларнинг таҳлили учун ахборотларни тайёрлаш амалга оширилган, унинг асосида ходим бундай таҳлилни амалга ошириши ва кейин бошқарув қарорини қабул қилиши мумкин.

Ходимнинг тўғридан-тўғри иштирокисиз қарорларни тайёрлаш фақат эксперт тизими (ЭТ)да мумкин, у «...учун, нима қилиш керак?» деган саволга жавоб беришга қаратилган. ЭТ юқори даражали касб эгаларининг тажриба ҳамда билимларини тиклашга ва бу билимлардан бошқарув жараёнида фойдаланишга мўлжалланган тизимдир. Бу тизимлар қўлланишнинг тор соҳаларида фойдаланиш учун ишлаб чиқилади, чунки улардан фойдаланиш билимларини ишлаб чиқиш ва сақдаш учун катта компьютер ресурсларини талаб қилади. ЭТни қуришнинг асосида билимлар базаси ётади, у билимларни тақдим қилинишининг моделларига асосланади. Катта молиявий ва фақат харажатлари учун ААТда ЭТлар кенг тарқалган эмас.

Бошқарув ходимлари томонидан қарор қабул қилиш жараёнини қўллаб-қувватловчи ААТ шундай тартибда қурилиши керакки, у ўзининг олдида турган мақсадларни амалга оширилишини қўллаб-қувватласин. Ўзаро боғланган ва ўзаро ҳамкорлик қилувчи АИЖларининг тизими ААТни ташкил қилишнинг энг кенг тарқалган шаклларида биридир.

Ҳар қандай ахборот технологияларидан фойдаланишда маълумотлар, дастурлар ва компьютерларни ҳимоялаш воситаларини мавжудлигига эътибор бериш керак. Шунинг учун АИЖни ҳимоялаш даражаси улар таснифининг аломатларидан бири бўлади.

Ахборот технологияларини ахборот манбаларининг тури бўйича таснифлашда қоғозли ва қоғозсиз технологияларга ажратилади. Қоғозли технологиялар қоғозли манбалардан кирувчи ва чикувчи ҳужжатлар сифатида фойдаланади. Қоғозсиз технологиялар ЭХМнинг маҳаллий ва глобал тармоклари базасидаги тармокли технологиялардан, оргтехниканинг ривожланган воситалари, электрон ҳужжатлардан фойдаланишни кўзда тутди.

Ахборот технологияларни танлаш бир қатор омилларни ҳисобга олиши керак: сотишнинг жамланган ҳажми (бозорда фақат ўн та пакетдан биттаси талабга эга); фойдаланувчининг меҳнат унумдорлигини ўсишини (фойдаланувчи фақат ЭХМ қила олмайдиган нарсани қилади); ишончлилик; ахборот ва компьютерли хавфсизликни таъминланиш даражасини; хотира ва бошқа қурилмаларнинг талаб қилинадиган ресурсларини; вазифавий қувватини (бериладиган имкониятларни); фойдаланишда осонликни; ўрганиш учун вақтни; аклий интерфейсининг сифатини; ЭХМни тармоққа улаш имкониятини; нархини. Яна фойдаланувчи дастурий таъминланиш ва улар билан уланишни ҳам ҳисобга олиш керак.

Агар мезонлар сифатида бошқарувнинг ташкилий тузилиши олинса, унда шартли равишда раҳбарнинг АИЖ, ўрта ва оператив даражадаги бошқарув ходимининг АИЖни ажратиш мумкин. Ахборотларни танлаб тақсимлаш тамойилларига мувофиқ бу шахслар бутунлай турли-туман ахборотий қўллаб-қувватланишга зарурият сезадилар.

Раҳбарга тўғри қарорларни қабул қилишга имконият берувчи умумлаштирилган, ишончли ва тўлиқ ахборотлар талаб қилинади. Унга корхона фаолиятининг турли соҳаларини таҳлил қилиш ва режалаштириш

воситалари керак. Бу воситаларга иқтисодий-математик, статистик усуллар, моделлаштириш, корхона фаолиятининг турли соҳаларини таҳлил қилиш, башоратлаш усуллари киради. Таъминловчи технологиялардан қуйидагилар зарур: жадвалий, графикли, матнли процессорлар, электрон почта, МББТ.

Ўрта ва оператив даражадаги бошқарув ходимининг АИЖдан қарорлар қабул қилиш ва аниқ муаммо соҳадаги касбий фаолиятнинг амалга ошириш учун фойдаланилади. Омборчилар, операционистлар, банк ходимлари, суғурта компаниялари ходимларининг АИЖ. Ҳар бир ушбу йўналиш бўйича таркибий АИЖни аниклаш мумкин. Масалан, ҳисобчининг АИЖ бухгалтерия ҳисобининг барча участкаларига мўлжалланган, аммо иш ҳақи бўйича ходимлар билан ҳисоб-китоблар, асосий воситаларни ҳисобга олиш алоҳида АИЖга ажратиш мумкин, бу ушбу соҳада қўлланиладиган предметли технологиялар, мақсадлар ва вазифаларни бошқарув ходимларининг ўртасида тақсимланишига боғлиқ.

АИЖнинг номенклатураси ва уларга киритилган АТнинг йиғиндисига қуйидагилар таъсир қилади: муассасада вужудга келган бошқарув тузилмаси, муаммо соҳаларнинг технологиялар, ходимлар ўртасида мажбуриятлар ва мақсадларни тақсимланиши. Бошқача қилиб айтганда АИЖнинг номенклатураси муассаса бошқарув тизимидан вазифа, АИЖнинг мазмуни — ҚҚҚШ амал, га ошираётган мақсадларининг вазифаси, муаммо соҳанинг технологияси АИЖнинг тузилишига ҳал қилувчи таъсир кўрсатадими? Бу саволга жавоб бериш учун АИЖни уларга очикдан-очик ёки ёпиқ кўринишда предметли технологиялар киритилганлиги ёки киритилмаганлигининг аломати бўйича таснифлаш керак. У ёки бу соҳада қарорлар қабул қилишни қўллаб-қувватловчи дастурий воситалар бундай технологияларга киритилган. Бу шуб-

ҳасиз дастурий маҳсулотни камроқ эгилувчан қилади, ундан қайта дастурланмасдан мослашиш ва шундай қилиб кўпроқ мижозларга сотилиши учун чуқурроқ параметрлашишини талаб қилади.

Муаммо соҳа бўйича малакага эга бўлмаган мутахассисдан фойдаланиш имконияти, вазифавий ва таъминловчи технологияларни дастурий маҳсулотга қатъий киритилишини баъзи бир, бизнинг фикримизча шубҳали, афзаллиги бўлади, чунки бу ерда фойдаланувчининг ҳаракати тадбирийд эмас, балки декларатив характерга эга. Шундай қилиб, ундан предметли технологияларни чуқур билиш талаб қилинмайди, уларни АИЖга ишлаб чиқарувчи киритган.

Аммо бошқа маҳсулотларда предметли технологиялар вазифаларнинг ушбу синфи учун турлаштириш, бир шаклга келтириш аломати бўйича таснифланади ва ААТнинг танасига баъзи бир кутубхона кўринишида киритилади, унинг элементлари турли хилдаги фойдаланувчилар учун кириш осон ёки қийин бўлади. Бу ҳолда элементлартадбирийд характерга эга бўла бошлайди, чунки фойдаланувчининг ўзи қай пайтда қандай АТ фойдаланиш кераклигини билиши керак.

АИЖ иқтисодий ахборотларни тақсимланган маълумотлар базаси (МБ) таркибидаги фойдаланувчиларнинг иш жойларида марказлашмаган бир вақтда ишлаб чиқилишини таъминлайди. Бунда улар тизимли қурилмалар ва алоқа каналлари орқали бошқа фойдаланувчиларнинг ШК ва МБга кириши, шунингдек, жамоавий ишлаб чиқиш жараёнида ШКнинг ҳамкорликда фаолият юритишини таъминлаш имкониятига эга.

Мисол сифатида тижорат банкларидан бирининг «Қимматбаҳо қоғозларни бошқариш» АИЖ ахборот ва дастурий технологик имкониятларини кўриб чиқамиз.

«Қимматбаҳо қоғозларни бошқариш» АИЖ қуйидаги асосий вазифаларни ҳал қилишга имкон беради:

- ҳиссадорлар регистрини олиб бориш;
- акциялар бўйича операцияларни рўйхатга олиш;
- дивидентларни ҳисоблаб чиқиш;
- ҳисоботларни шакллантириш;

- таҳлилий ҳисобларни бажариш ва бошқалар.

«Қимматбаҳо қоғозларни бошқариш» АИЖнинг таркибий қисмларига қуйидагилар киради:

- маълумотларнинг интеграциялашган базалари;
- ахборотларни ишлаб чиқиш ва натижаларнинг акс эттирилишини таъминловчи ҳисоблаш алгоритмлари мажмуи;
- қурилган маълумотномавий тизим;
- матнли муҳаррир ва калькулятор.

АИЖ қимматбаҳо қоғозларни бирламчи жойлаштирилиши ва иккиламчи ишлаб чиқилиши билан боғлиқ операцияларни комплекс автоматлаштиришга мўлжалланган. У маълумотларнинг ягона мужассамланган (интеграцияланган) меъёрий маълумотномавий базаси ва ҳисоблаш вазифаларининг амалга ошириладиган мажмуи билан ишлашга мўлжалланган.

АИЖнинг энг кичик иқтисодий конфигурацияси IBM PC русумли шахсий компьютер ва стандарт принтерни ўз ичига олади. Оператив хотиранинг талаб қилинадиган ҳажми — 510 Кбайт. Битта ҳиссадор ҳақидаги ахборотни сақлаш учун ўртача ташқи манбадаги хотиранинг 1 Кбайтидан фойдаланилади. Маълумотларнинг ҳисоб китобларини ўтказиш ва ишлаш камида хотиранинг 1 Мбайтини талаб қилади.

Маълумотларнинг интеграциялашган базаси тезкор ва меъёрий ҳамда маълумотномавий ахборотларга эга. Ҳисоблаш вазифаларини олиб бориш, тизимга маълумотларни киритиш ва уларни тузатишни бошқариш учун ривожланган кўп босқичли интерфейсдан фойдаланилади. Қурилган маълумотномавий тизим мутахассисга дастур билан ишлашда тизимдан чиқмай туриб керакли маслаҳатларни олишга имкон беради..

Фойдаланувчининг АИЖ билан ишлаши меню орқали амалга оширилади. Асосий меню тизим вазифаларига киришнинг иерархик диалогли чизмасидан иборат бўлади. Бу менюнинг моддаларига ҳиссадорларнинг

реестри, транзакциялар (акцияларнинг олди-сотди ҳужжатлари), дивидендлар, тизимни созлаш, таҳлилий ҳисоб-китоблар, сервис вазифалари киради.

Меъёрий-маълумотномавий ахборотлар солиқлар жадвали (солиққа тортишнинг субъектлари бўйича), ҳиссадорларнинг классификатори ва бошқаларни ўз ичига олади. Ҳиссадорларнинг классификатори чиқувчи нусхаларни тайёрлашда ҳиссадорлар ҳақидаги маълумотларни гуруҳга ажратиш учун аломатларга эга. Фойдаланувчидан тизимга диалог пайтида келиб тушган ахборотлар мазмуни бўйича у ёки бу операцияни бажаришга буйруқ ёки маълумотлар бўлади. Буйруқлар кўп босқичли меню ёрдамида амалга оширилади, у фойдаланувчи кириши мумкин бўлган кўпгина ҳаракатларни гуруҳчаларга, гуруҳларга бирлаштиради. Уларнинг мажмуи тизимида қабул қилинган қидиришлар ва ишлар мантиқини акс эттиради. Маълумотлар —бу, маълумотлар базасига жойлаштирилган рақамли ёки матнли характердаги ахборотлардир. Маълумотларни киритиш экранли шакллардан фойдаланиш билан олиб борилади.

АИЖнинг асосий вазифаси тизим созлангандан кейин бажарилади. Созлаш жараёнларида ҳиссадорлик жамиятларининг реквизитлари, акцияларнинг чиқарилиши ва киришга ҳуқуқларнинг маънолари белгиланади. У ёки бу менюни ташлаш акцияларнинг эгалари, уларнинг манзилгоҳлари, шахсий ҳисоб рақамларининг тартиб сонлари, ҳисоб-депозит назорати, сертификатларни шакллантириш, босиб чиқарилиши ва ҳ.к. ҳақидаги маълумотларни киритиш ва модификациялаш учун мўлжалланган. Тизим, ҳиссадорлар ҳисоб рақамларидан кўчирмалар олиш, исталган давр учун акцияларнинг ҳаракати ҳақидаги йиғма ҳужжатлар (ҳиссадорларнинг рўйхати, овоз бериш учун рўйхатлар, акцияларни тақсимлаш, ҳисоб рақамлари ҳаракати, акцияларни бирламчи жойлаштириш)ни шакллантириш ва тайёрлашга имкон беради.

Тизим маълумотларнинг гуруҳлари, реестр, транзакциялар, дивидендлар бўйича таҳлилий ҳисоблашларни бажаради. Ҳисоблашлар турли хил гуруҳларга ажратилувчи аломатларнинг кесмасида: акциялар ва ҳиссадорларнинг турлари бўйича, ҳисобот даврлари бўйича бажарилади. Ҳисоблашларнинг натижалари график кўринишида берилади.

Кейинги пайтда бир неча муаммо соҳаларга хизмат кўрсатувчи бир шаклга келтирилган АИЖларни ташкил қилиш тенденцияси кўрина бошлади. Масалан,

АИЖ статистика заминида ташкил қилинган АИЖ таҳлилчи мажмуаси кейингисининг имкониятларини анча кенгайтиради ва ишлаб чиқиш, илмий тижорат тизимлари бозори шароитларида пайдо бўлаётган талабларга кўпроқ даражада жавоб беради. АИЖ таҳлилчи хизматли вазифаларнинг кенгрок мажмуи ҳал қилинишини амалга оширилишига имкон беради.

«Шартномалар, буюртмалар, контрактлар тизимидаги экспресс — таҳлил» мажмуи маҳсулотлар айрим турларининг таннархи, нархи, ишлаб чиқилиши мумкин бўлган ҳажмлари ҳақидаги таҳлилий ахборотлар билан бошқарув жараёнини таъминлайди. «Фойдаларнинг шаклланиши, тақсимланиши ва улардан фойдаланишнинг таҳдили», «Корхона моддий-техник ва молиявий ҳолатининг таҳдили», «Меҳнат, иш ҳақи ва ижтимоий ривожланишнинг таҳдили», «Давлат бюджетлари ва хўжалик шартномаларини бажарилишининг таҳдили» мажмуалари корхоналар ҳақидаги амалдаги қонунларнинг тузилишига мос келади. Бунинг устига АИЖ — таҳлилчидан турли хилдаги моделлар бўйича ишловчи корхоналар учун, унга даромадларни шакллантиришнинг барча амалдаги чизмалари киритилган.

«Сервис дастурлари» мажмуаси графиклар ва чизмалар кўринишида ишлаб чиқилган ахборотларни олишга, кирувчи ахборотларни таҳдил қилишга, АИЖ файлларида сақланаётган маълумотларга тузатишлар киритишга имкон беради.

АИЖ — таҳлилчи кўп тартибли ва кўп мақсадли мажмуадан иборат бўлиб, унда интеграцион, таҳдидий ва ахборотий жараёнлар ўз аксини ва ривожланишини топганлар. Унда ижтимоий-иқтисодий таҳдид бирлашади, тезкор, бухгалтерия ва статистик ахборотларини ишлаб чиқиш амалга оширилади.

Ахборотларни ишлаб чиқишнинг барча вазифавий тартиблари АИЖ — таҳлилчида марказлаштирилган ва марказлаштирилмаган ахборотий таъминланиши асосида технологик амалга оширилиши мумкин.

АИЖ — таҳлилчи корхоналар ва фирмалар фаолиятининг кўп босқичли таҳдидий вазифаларини автоматлаштиришнинг универсал воситаси бўлади, у амалий дастурлар пакети (АДП) мажмуаси мавжудлигида математик тушунишнинг мураккаброқ вазифаларини ҳал қилишга осон мослашади.

1.4. Маълумотлар омборини яратишда қўлланиладиган замонавий дастурлар

Маълумотларни ташкил этишнинг уч тури мавжуд: ташки, глобал мантикий ва физикавий ташкил этиш. Улар коидага кура, бир-биридан кескин фарк киладилар. Ташки ташкил этиш маълумотларнинг шундай тасаввури билан боғланганки, амалий дастурлаштирувчилар ёки охириги фойдаланувчилар кандай тушунадилар.

Мисол учун, программалаштирувчи узига шундай тасаввур килиш мумкинки файллар - бу бош ёзув булиб ҳамма буйсунган тафсилот ёзувлари билан биргаликда. У амалий дастурдаги файллар тугрисидаги тасаввурни баён этади.

Глобал мантикий маълумотларни ташкил этиш - бу умумий ташкил этиш ёки маълумотлар базасининг концептуал модели, булар базасида ҳар хил ташки ташкил этувчилар мумкин қадар олинади. Бундай маълумотларни мантикий тасаввур этиш маълумотларни физикавий ташкил этишга нисбатан тулалигича боғлиқ эмас. У маълумотларни тасвирлаш тилида тулиб кетиш областларининг борлиги ва янги ёзувлар кушиш ва эскиларини олиб ташлаш элементларининг борлиги билан дастурнинг бир қисми булади.

Физикавий ташкил этиш - бу маълумотларни физикавий тасаввур килиш ва эслаб қолиш тузилмаларда жойлаштириш. У ишлатиладиган физикавий кидирув индикаторларга, курсаткичларга, занжирларга ва бошқаларга боғлиқ ва администратор томонидан аникланади. Маълумотлар базаси тузилишини проектлашда ва хизмат курсатишда янги тушунча-маълумотлар базаси администратори киритилади.

Microsoft Access кенг тарқалган офис ишларини автоматлаштирувчи дастурлар пакетидир. Унинг таркибига қирувчи Access номли дастурлар мажмуаси ҳозирда МББТ сифатида кенг ўрганилмоқда ва қўлланилмоқда.

Microsoft Access дастури Microsoft Office дастурлар пакетига қирувчи дастурлардан бири бўлиб у асосан маълумотлар базаси билан ишлашга асосланган. Microsoft Access дастурини бошқа маълумотлар базаси билан

ишлайдиган дастурлардан асосий қулайлиги шундаки у қолган офис дастурлари билан тўғридан – тўғри экспорт импорт ишларини амалга ошира олишидир.

МБнинг дастлабки ойнаси соддалиги ва тушунарлилиги билан ажралиб туради. Ундаги олтита илова, дастур ишлайдиган олти объектни тасвирлайди. Булар **«Таблица»** (Жадваллар), **«Запросы»** (Сўровлар), **«Форма»** (Шакллар), **«Отчёты»** (Ҳисоботлар), **«Макросы»** (Макрослар), **«Модулы»** (Модуллар). Қуйидаги расмда курсатилган. **Таблица**

Улардан таблицага(Жадваллар) тухталиб утамыз.

«Таблица» (Жадваллар) — МБ нинг асосий объекти. Унда маълумотлар сақланади.

MS Access дастурида янги жадвал яратишнинг қуйидаги уч усули мавжуд.

Создание таблицы в режиме конструктора - Конструктор (Курувчи) режимида жадвал яратиш.

Создание таблицы с помощью мастера – Жадвал устаси ёрдами билан жадвал яратиш.

Создание таблицы путем вводе данных – Маълумотларни киритиш йўли билан жадвал яратиш

Юқоридаги учала усуллар ҳақида батафсилроқ тўхталиб ўтамыз:

1. **Создание таблицы в режиме конструктора** – Конструктор (Курувчи) режимида жадвал яратиш.

Дастлаб Конструктор (Курувчи) режимида жадвал яратишни кўриб чиқайлик. Бунинг учун қуйидаги мулоқот ойнасидан **Создание таблицы в режиме конструктора** бўлимини танлаймиз.

Шундан сунг натижада конструктор усулида жадвал ҳосил булади.

Кўриб турганимиздек ушбу ойна тўртта мадондандан иборат.

Имя поля – майдон номи;

Тип данных – берилганлар гуруҳи (типи);

Описание – ёзув учун;

Свойства поля – майдон хусусиятлари.

Энди буларинг ҳар бирига алоҳида – алоҳида тўлиқроқ тўхталиб ўтамыз.

Имя поля - Майдон номи бўлимига биз яратмоқчи бўлган жадвал каторининг номи киритилади. Масалан бизнинг мисолимизда қуйидагилар ёзилган.

Номер

Диск номи

Диск тури

Диск нархи

Прокатга берилган диск сони

Прокатга берилган диск нархи

Тип данных – берилганлар гуруҳи (типи) майдонига киритилаётган майдонларни қайси типга (гуруҳга) мансублиги кўрсатилади. Бизнинг мисолимизда **Номер** номли майдон номига типи **СЧЕТЧИК** бўлади. Чунки бу **Номер** номли майдонга киритилаётган номларнинг тартиб Номери ёзилиши керак. Шунинг учун бу ишни дастурининг ўзи автоматик тарзда амалга ошириши учун биз **СЧЕТЧИК** типидан фойдаланамиз. Яъни дастурнинг ўзи автоматик тарзда тартиб Номерларни киритиб бориши учун. **Диск номи** номли майдон номига **ТЕКСТОВОЙ** типи тўғри келади. Бунинг сабаби бу майдонга фақат матнлардан иборат бўлган маълумотлар киритилади. Шунинг учун ҳам биз бу ерда **ТЕКСТОВОЙ** типидан фойдаландик. **Диск нархи** номли майдон номининг типи **ДЕНЕЖНЫЙ** қилиб киритдик. Бу номнинг номидан ҳам кўриниб турибдики бу майдонга фақат нарх навога (пул) оид бўлган белгилар киритилади. Яъни биз тузаётган маълумотлар базасидаги махсулотларнинг нархлари киритилади. **Прокатга берилган диск сони** номли майдон номининг типини эса **ЧИСЛОВОЙ** қилиб белгиладик. Бунга сабаб бу майдонда фақат миқдорий белгилар киритилади.

Описание – ёзув учун номли майдонга эса **Имя поля** - майдон номига тегишли булган малумотлар киритилиши мумкин. Масалан: Диск номи номли майдон қаторининг ёзувлар қаторига биз бирор бир махсулотлар гуруҳини киритишимиз мумкин.

Свойства поля – майдон хусусиятлари номи бўлим эса ўзида юқоридаги майдонларни хусусиятларини ўзида акс эттиради.

2. Создание таблицы с помощью мастера – жадвал устаси ёрдамида жадвал яратиш.

Энди эса жадвал устаси ёрдами билан жадвал яратишни кўриб чиқайлик. Бунинг учун қуйидаги мулоқот ойнасидан **Создание таблицы с помощью мастера** – жадвал устаси ёрдамида жадвал яратиш бўлимини танлаймиз.

Натижада қуйидаги янги мулоқот ойнаси пайдо бўлади.

3.Создание таблицы путем вводе данных - маълумотларни киритиш йўли билан жадвал яратиш учун қуйидаги мулоқот ойнасидан **Создание таблицы путем вводе данных** бўлими устида сичқончани чап тугмачасини чертамыз.

Натижада экранда янги жадвал яратиш учун қуйидаги кўринишда майдон ҳосил бўлади. Шунинг билан бизнинг **Создание таблицы путем вводе данных** – усулида тайёрламоқчи бўлган жадвалимизнинг қолипи ҳам тайёр бўлди. Эндиги қиладиган ишимиз жадвалга керакли бўлган маълумотларни киритиб тўлдиришдир.

Мана MS Access дастурида қандай қилиб жадвал яратишни усулларини ҳам кўриб чиқдик. Жадвал яратиш мобайнида ушбу усуллардан қайси бири маъқул ва қулай бўлса ўша усулни танлаб жадвал яратиш керак.

Запрос (**сўров**) лар яратиш

Амалиётда дастлабки яратилган жадвалдан ёзувларнинг бир қисмини (маълум мезонлар бўйича) танлаб олиш ва тартиблаш зарурати кўплаб

туғилиб туради. Танлаш мезонлари бир қатор шартлар мажмуаси билан аниқланиши мумкин.

Танлаб олиш сўровлари. Сўровларнинг энг кўп учрайдиган тури бу танлаб олиш сўровларидир. Унинг мақсади МО маълумотлари орасидан берилган шартларга бўйсунадиган маълумотларни танлаб, натижавий жадвални чоп этишдир. Сўровларни яратиш учун МОда махсус сўровлар тили мавжуд. У SQL деб аталади.

1. Омбор учун сўров яратишда МОНинг мулоқот ойнасидан **«Запросы»** (Сўровлар)иловасини танлаш, сўнгра **«Создать»** (Яратиш) тугмачасини босиш керак. Натижада қуйидаги ойна очилади .

2.**«Новый запрос»** (Янги сўров) мулоқот ойнасида **«Конструктор»** бўлимини танлаш билан сўровни қўлда ишлаш ҳолатида яратиш усули белгиланади.

3.**«Конструктор»** ҳолатида сўровни яратиш, МБдан мана шу сўров асосини ташкил этадиган жадвалларни танлашдан бошланади.

4.Жадвални танлаш **«Добавление таблицы»** (Жадвални қўшиш) мулоқот ойнасида бажарилади. Унда МБдаги барча жадваллар рўйхати акс эттирилган бўлади.

5.Танланган жадваллар сўров бланкасининг юқори қисмига ёзиб қўйилади. Бунинг учун жадваллар танлаб олингандан сўнг **«Добавить»** (Қўшиш) тугмачаси босилади.

6.**«Добавление таблицы»** (Жадвални қўшиш) ойнасида учта илова **«таблицы»** (жадваллар), **«запросы»** (сўровлар) ва **«таблицы и запросы»** (жадваллар ва сўровлар) борлигига эътибор бериш керак.

7.Намуна бўйича сўров бланкаси иккита панелга эга. Юқори панелда сўровга асос бўладиган жадваллар майдонларининг рўйхати жойлашади

Формалар яратиш

Формалар яратиш учун қуйдаги ойнага юзланамиз,

Формалар яратишда икки хил усули бор, конструктор ва мастер усули бор. **Конструкторда** муковалар яратиш мумкин.

Мастер да кераклигини танлаш мумкин. Узимизга керак булган номни, уни куринишини ёки таблицада яратган маълумотни формасини яратишимиз мумкин.

Форма ташкил килиш

Маълумотларни киритиш учун керакли майдонга эга булган электрон бланк форма деб аталади. Форма ташкил килиш **МБ** ойнасининг **Форма** булимида **Создать** тугмасини босиш билан бошланади ва экранда куйидаги мулокот ойнаси пайдо булади.

Экранда хосил булган мулокот ойнасида янги форма тузишнинг бир катор усуллари таклиф килинади:

Конструктор - мустакил равишда янги форма тузиш.

Мастер форм - танланган майдонлар асосида автоматик равишда формалар тузиш.

Автоформа: В столбец (устун куринишида) – майдонларни автоматик равишда битта устунга жойлаштирилган холда формалар тузиш.

Автоформа: ленточная (лентасимон)– майдонларни автоматик равишда лентасимон жойлаштирилган холда формалар тузиш.

Автоформа: табличная (жадвалли)– майдонларни автоматик равишда жадваллар куринишида тузиш.

Диаграмма – диаграммалар куринишида формалар тузиш.

Жамловчи жадвал - Excel жадваллари билан солиштириш усулидан фойдаланиб **формалар** тузиш.

Формаларни тузиш учун уни ташкил киладиган усуллардан бири танлаб олингач, мулокот ойнасининг пастки кисмида форма тузилувчи жадвал ёки суров номи курсатилади. Маълумки, форма асосан бошқариш элементларидан иборат булиб, унинг ташки куриниши шу бошқариш элементларини режали жойлаштиришга боглик. Шунинг учун хам формани

автоматик равишда ташкил килиш (автоформа ёрдамида) мақсадга мувофиқ. **Автоформа–МБ** ойнасида «Создать» тугмасини босиш билан «Новая форма» мулоқот ойнаси очилади. Унда керакли суров ёки жадвални танлаб «сичконча» чап тугмасини **автоформа** турларидан бири (*лентали, жадвалли ёки устунли*) устида 2 марта босилади. **Мастер ёрдамида форма** ташкил килиш эса 4 этапдан иборат:

- а) формага киритиш мумкин булган майдонларни танлаш,
- в) форманинг ташки курилишини танлаш,
- с) форманинг фон тасвирини танлаш,
- д) форма номини бериш.

Microsoft Access 9x бошқариш панелининг **Вид** тугмасини босиш натижасида форма тузилмаси билан панел элементлари (формани бошқариш жараёнини ташкил қиладиган асбоблари билан жиҳозланган) очилади. Шунинг назарда тутиб **Форма** тузилмаси хақида туликрок маълумот беришга ҳаракат қилд0438к.

2.1. АИЖни яратишда зарур бўлган бошланғич маълумот

АИЖни ташкил этишда бошланғич маълумотлар асосида маълумотли таъминотнинг вазифаси ишлаб чиқиш объективлари асосида корхонанинг маълумотлар базасидан иборатдир. Масалан, ташкилотнинг моддий қийматлар бўлимининг маълумотлар базаси - маълумотларни кодлаштириш ва классификациялашни ягона тизимини, АИЖ да ишлатиладиган маълумотлар массивлари ҳамда унификацияланган ҳужжат системалари тўпламини ташкил этади.

Маълумотлар базаси қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

1. ЭХМ га киритилиши лозим бўлган барча маълумотлар расмйлаштирилган ва ягона усулда тасвирланган бўлиши ҳамда программаларда тўғри талкин этилиши керак, яъни маълумотларни ЭХМ тўғри тушунилишини таъминлаш керак.

2. Машина массивларини ташкил этишда ЭХМ нинг техник имкониятларини ҳисобга олган ҳолда самарали ишлашни таъминлаш лозим.

3. Ишлаб чиқариш ҳолати билан унинг машина массивларидаги тасвирлари (аксланишлари) албатта мос бўлиши керак.

Шундай қилиб, маълумотлар базасини биринчи доира масалалари маълумотларини ЭХМ дан ташқари тайёрлаш ва улар билан ишлашга боғлиқ бўлиб, улар маълумотлар базасини ташқи қисмини ташкил қилади. Бошқа масалалари эса маълумотларин ЭХМ да ишлаш билан боғлиқ бўлиб, маълумотлар базасини ички қисмини ташкил қилади.

Ташқи маълумотлар базаси қуйидаги вазифаларни ҳал қилади: объект ёки ходисаларни идентификациялаш, объект ёки ходисаларни характерлаш, тасвирлаш, маълумотларни расмйлаштририш; маълумотларни тегишли ҳужжатларда тасвирлаш.

Жумладан ушбу битирув малакавий ишида қўйилган вазифадан келиб чиққан ҳолда, мен битирув малакавий ишини яратиш учун ходимларнинг

маълумотлари, уларнинг иш фаолияти билан танишиб чиқдим. У ерда керак бўладиган маълумотлар сифатида қуйидагилар қабул қилинди:

Имя поля	Тип данных
xodimId	Счетчик
fio	Текстовый
qachondan	Текстовый
lavozimi	Поле MEMO
tugilganSanasi	Дата/время
tugilganJoyi	Поле MEMO
millati	Текстовый
partiyaviyligi	Текстовый
malumoti	Текстовый
tamomlaganOliyOquvYurti	Поле MEMO
malumotiBoyichaMutaxasisligi	Текстовый
ilmiyDarajasi	Текстовый
ilmiyUnvoni	Текстовый
qaysiChetTillariniBiladi	Текстовый
davlatMukofotlari	Текстовый
saylanadiganOrganlarAzosi	Поле MEMO
mehnatFaoliyati	Поле MEMO
rasmi	Поле объекта OLE

2.1 расм. Ходим маълумотлари жадвали структураси

Бу жадвал ходим ҳақида маълумот беради. Унинг қариндошларини рўйхатга олиш учун алохида жадвал яратилиб, қариндошлик маълумотларини ўзида сақлаш учун мўлжалланган.

Қариндошлар базаси қуйидаги майдондан иборат.

- Қариндошлиги
- Фамилия, исми
- Туғилган йил
- Иш жойи ва лавозими
- Манзили

Бундан ташқари қариндошлик деб номланган жадвал мавжуд бўлиб, у жадвал қариндошлар киритилаётган пайтда асосий омил хисобланади. Бу жадвалда қариндошлик ҳамда қариндошлик объективкада қайси ўринда жойлашиши аниқланиши мумкин бўлади.

2.2. Дастурни яратишда фойдаланиладиган дастурий ва техник таъминотлар.

АИЖларининг дастурий таъминотида фойдаланиладиган маълумотлар базаси учун барча керакли маълумотлар тўпланиб бўлганидан сўнг, яратилувчи дастурий таъминот яхши ишлай оладиган компьютерни белгилаб олиш зарур.

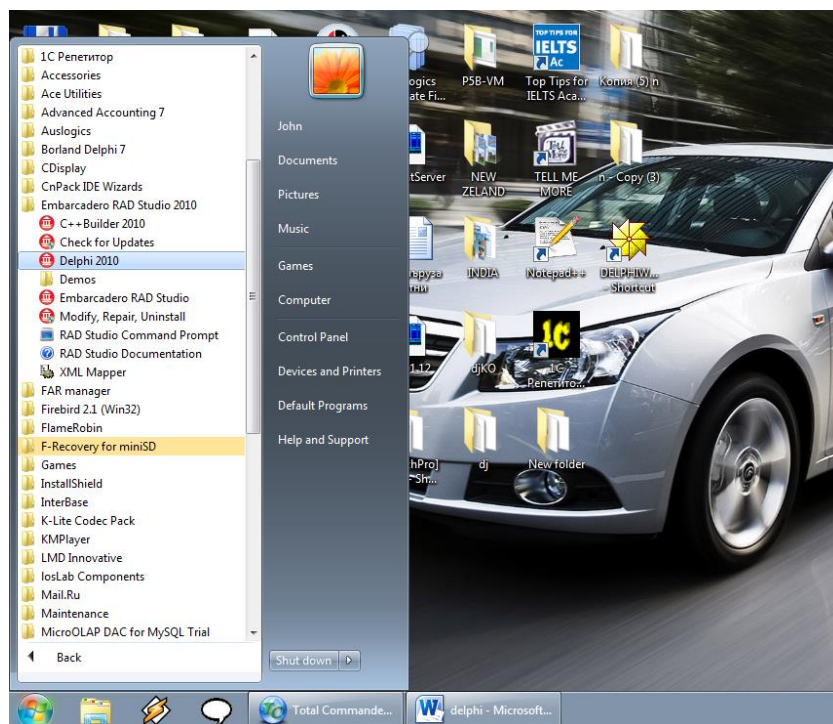
Ҳозирги пайтда АИЖларни ташкил қилиш учун кўплаб дастурлаш тилларидан фойдаланиб келинаётганлиги юқорида таъкидлаб ўтилди. Ушбу битирув малакавий ишида қўйилган масалани ҳал этиш учун объектли дастурлаш тили бўлган ҳамда кўплаб дастурчилар томонидан кенг фойдаланиб келинаётган Borland Delphi тилининг 2010 версияси танлаб олинди. Қуйида тилнинг имкониятлари ҳақида қисқача танишиб чиқамиз.

Delphi – бу тезкор дастурлаш муҳити бўлиб, унинг дастурлаш тили сифатида Delphi тили қўлланилади. Delphi тили – қатъий типлаштирилган объектли тил бўлиб, унинг асосида Object Pascal ётади.

Delphi 2010 дастурлаш муҳити

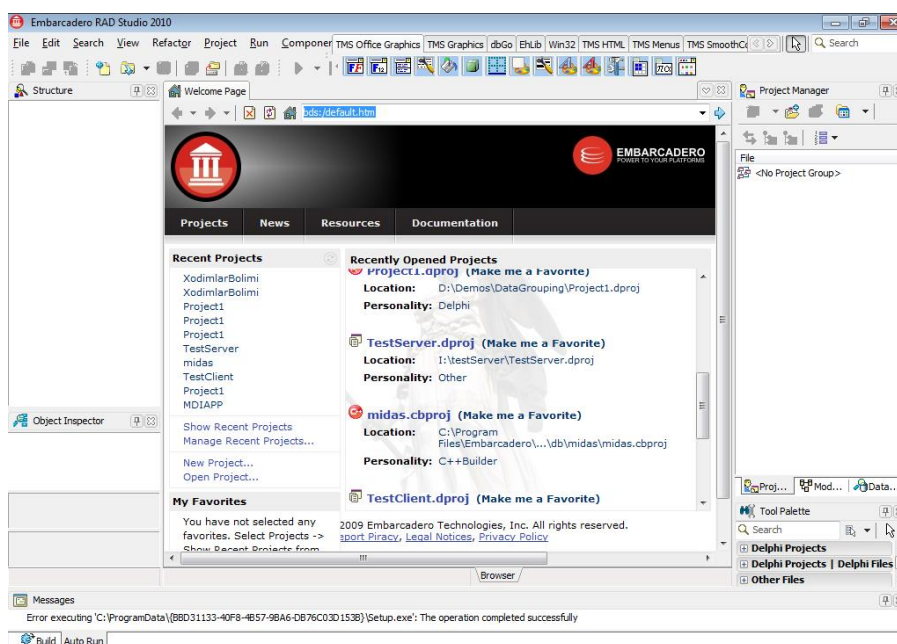
Delphi 2010 дастурлаш муҳити Embarcadero RAD Studio 2010 пакети таркибига киради. У кўпчиликка маълум бўлган Delphi тилининг охириги версияларидан бири бўлиб, объектга ёналтирилган технологияни қўллайди. Бу дастурлаш муҳитида дастурчилар учун оддий бир ойнали дастурлардан тортиб маълумотлар базасини бошқаришни дастурлаш, веб дастурлаш учун ҳам қулай имкониятлар яратилган. Дастур кодини Паскаль дастурлаш тилида эканлиги классик дастурчилар учун ҳам қулай.

Уни ишга тушириш учун Embarcadero RAD Studio 2010 ўрнатилган компьютер Рабочий столида Delphi 2010 ёрлиғини чертиб ёки Пуск->Все программы-> Embarcadero RAD Studio 2010-> Delphi 2010 кетма-кетлигидан фойдаланишимиз мумкин.



2.2 расм. Delphini ишга тушириш

Delphi 2010 дастурининг умумий кўриниши қуйидагича бўлади.



2.3 расм. Embarcadero RAD Studio умумий кўриниши

Яъни дастур ойнасининг юқори қисмидан бошлаб:

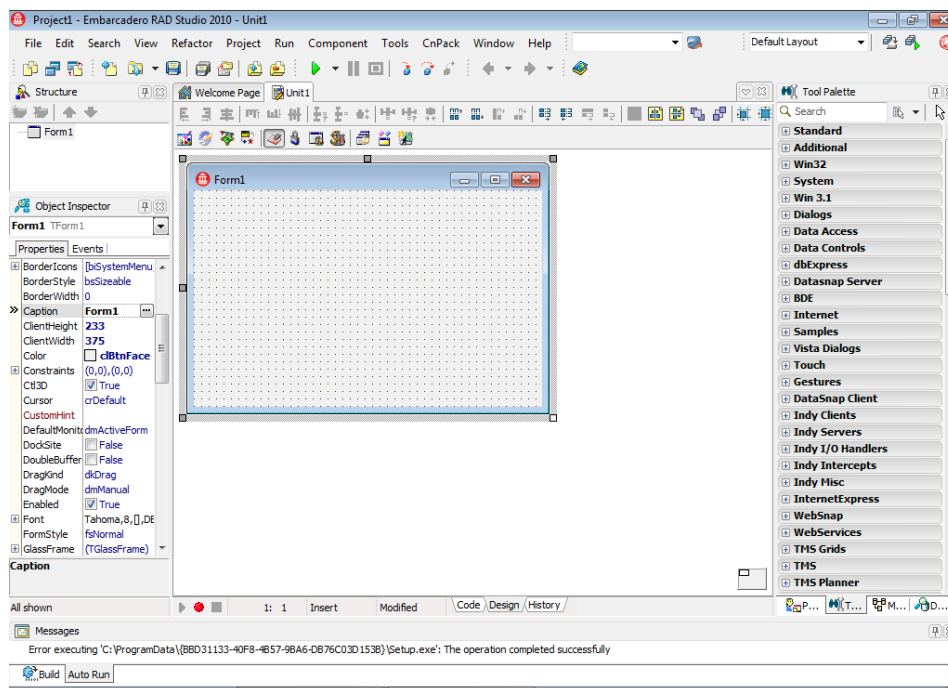
Менюлар қатори – стандарт ҳолатда File, Edit, Search, View, Refactor, Project, Run, Component, Tools, Window, Help менюларидан иборат бўлиб уларнинг ҳар бири таркибида дастур учун керак бўлган тартибланган менюлар гуруҳини ўз ичига олади.

Ускуналар панели – менюлар қаторидан кейин жойлашган бўлиб махсус вазифаларни бажарувчи пиктограммаларнинг гуруҳларидан иборат. Delphi 2010 дастурида ускуналар панелида компонентлар палитрасини ҳам жойлаштириш мумкин. Ускуналар панелини View менюсидан бошқариш мумкин.

Асосий тахрирлаш ойнаси – дастурнинг марказида жойлашади. Унинг ёрдамида дастур дизайнини ва кодини тахрирлаш мумкин бўлади. Дастур дастлаб ишга тушганда ёки жорий проект мавжуд бўлмаганда асосий ойнада Welcome Page очилади. Welcome Page ойнаси ёрдамида аввал очилган проектларни кўриш ва ишга тушириш, янги проект ҳосил қилиш, сақланганларини очий ёки интернет ресурсларидан фойдаланиш мумкин бўлади.

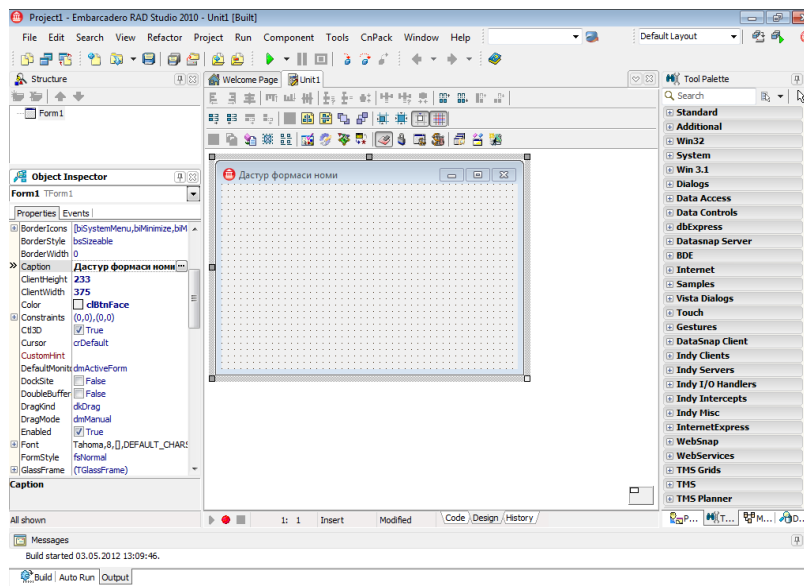
Структура, Объект ҳоссалари, Проект менежер, Компонентлар палитраси, Хабарлар ойналари - дастур ойасининг ён томонларида (уларни сичқонча ёрдамида силжитиб қулай кўринишда жойларини алмаштириш мумкин) жойлашган бўлиб уларни акс эттиришни View менюсидан бошқариш мумкин. Янги проект ҳосил қилиш учун дастурда Welcome Page даги New Project ёки Fayl->New->VCL Forms Application – Delphi командаларидан фойдаланишимиз мумкин.

Бунда биз VCL кутубхоналари ёрдамида Windows операцион тизимларида ишловчи фойдаланувчининг график интерфейсига эга бўлган дастурни яратишга буйруқ берган бўламиз. Барча керакли қуйи даражадаги операцияларни дастурлаш муҳити автоматик бажаради ва бизга тайёр дастурни тақдим қилади.



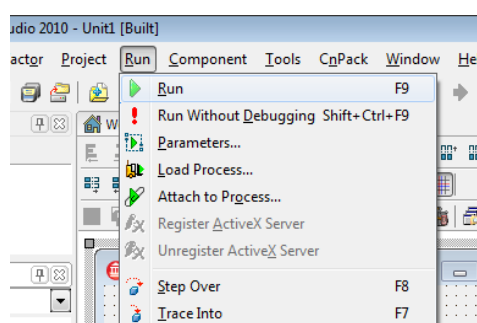
2.4 расм. Янги лойиха яратиш жараёни

Одатда янги дастур битта оддий бўш формадан иборат бўлади ва кейинги навбатда қўйилган вазифага мувофиқ формани ва унда жойлашадиган дастур элементларини шакллантиришимиз мумкин бўлади. Object Inspector ойнаси барча объектлар ҳоссаларини, масалан: номи, ўлчами, ранги, шакли, тури, кўриниши, турли ҳолатларда ўзини тутиши каби ўзида сақлайди. Форма ҳоссаларини Object Inspector ойнасидан ўзгартиришимиз мумкин. Масалан формада акс этадиган номини Form1 объектининг Caption ҳоссаси белгилайди. Уни ўзгартиришимиз билан (сичқонча ёрдамида Caption ёзуви тўғрисидаги майдонни белгилаймиз ва керакли ёзувни ёзамиз) дизайн ойнасидаги формада ҳам ўзгаришни кўришимиз мумкин.



2.5 расм. Дастур сарлавҳасини ўзгартириш

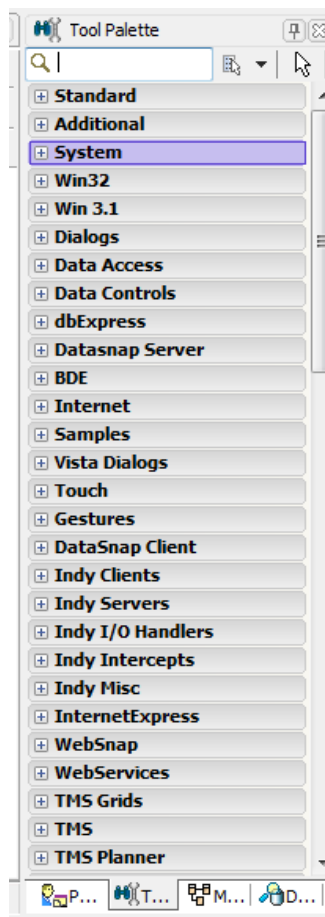
Тайёр дастурни кўриш учун Run менюсидан Run буйруғини танлашимиз ёки F9 тугмасини босишимиз мумкин.



2.6 расм. Дастурни ишга тушириш

Бу пайтда дастурлаш муҳити янги дастурни керакли таркибий қисмлари билан боғлаш, компиляция қилиш ва қуриш ишларини бажаради. Агар хатолик содир бўлмаса ҳосил бўлган дастурни экранда қуйидаги ҳолатда кўришимиз мумкин бўлади:

Delphi 2010 дастурлаш муҳити дастур дизайнини визуал кўринишда яратиш учун жуда катта имкониятлар беради. Бу ишни дастурчилар тайёр компонентлардан фойдаланган ҳолда амалга оширишлари мумкин. RAD STUDIO ўзининг тайёр компонентларидан ташқари, дастурга қўшимча компонентлар юклаб олиш имконини ҳам беради.



2.7 расм. Компонентлар рўйхати

Delphi да дастурларни қайта ишлаш босқичлари

Дастурлаш – бу буйруқлар кетма-кетлигини киритиш бўлиб, уни яратишда қуйидаги босқичлар босиб ўтилади:

1. Қўйилган масалани дастурлаш мумкинлигини текшириш;
2. Қўйилган масаланинг алгоритмини танлаш ёки қайта ишлаш;
3. Буйруқларни ёзиш;
4. Дастур хатоликларини текшириш;
5. Тестдан ўтказиш.
6. Ёрдамчи тизимларни яратиш
7. Ўрнатувчи дискларни яратиш (CD-ROM)

Қўйилган масалани дастурлаш мумкинлигини текшириш - асосий босқичлардан бири бўлиб, масаланинг қўйилиши синчковлик билан текширилади ва натижа олиш учун маълум бир формага келтирилади, ҳар

қандай ҳолатда ҳам дастурнинг ишлаши режалаштирилади (масалан, нотўғри маълумот киритилганда).

Қўйилган масаланинг алгоритмини танлаш ёки қайта ишлаш босқичида натижа олиш учун керак бўладиган муҳит текширилади. Агарда масала турли усуллар билан ечиладиган бўлса, дастурчи энг қулай, яъни тез ва аниқ ишлайдиган усулни танлайди. Алгоритмни қайта ишлаш босқичи натижаси сифатида алгоритм сўз ёки блок-схема орқали ифодаланади.

Буйруқларни ёзиш – дастурга қўйилган талаблар текширилганидан ва алгоритми тузилганидан сўнг, бу алгоритм танланган дастурлаш тилларидан бирида ёзилади. Натижада дастур матни пайдо бўлади.

Дастур хатоликларини текшириш босқичида яратилган дастур ичидаги хатоликлар изланади. Дастурдаги хатоликлар икки қисмга бўлинади: синтактик (матн ичидаги хатоликлар) ва алгоритмик. Синтактик хатоликларни (бирон-бир белгиларнинг алмашганлиги, тушириб қолдирилганлиги ва ҳоказолар) осон топилади. Алгоритм хатоликларини топиш мушкулроқ кечади. Маълумотларни киритиш бир-икки бор такрорланганда дастур тўғри ишласа, хатоликларини текшириш бўлими яқунланган ҳисобланади.

Тестдан ўтказиш босқичи ўта муҳим бўлиб, яратилган дастурдан бошқалар ҳам фойдаланиши ҳисобга олинади. Бу босқичда энг кўпи билан қанча маълумотни кўтара олиши ва унда киритилиши мумкин бўлган нотўғри маълумотлар текширилади.

Ёрдамчи тизимларни яратиш. Агар яратилган дастур бошқа фойдаланувчилар томонидан ишлатиладиган бўлса, у ҳолда дастурчи фойдаланувчига қулай бўлиши учун албатта ёрдамчи тизимларни яратиши керак. Замонавий дастурларда ёрдамчи ахборотлар СНМ ёки HLP файл кўринишида бўлади. Ёрдамчи тизимлар таркибига дастурни ўрнатиш бўйича кўрсатмалар ҳам киради. Улар readme номли TXT, DOC ёки HTM файл форматларидан бирида бўлади.

Ўрнатувчи дискларни яратиш. Ўрнатувчи диск ёки CD-ROM фойдаланувчига дастурчининг ёрдамисиз компьютерга дастурни ўрнатиш имкониятини яратади. Одатда ўрнатувчи дискларда дастурни ўрнатиш бўйича кўрсатмалар берилади (Readme-fayl).

Дастур яратишнинг биринчи босқичида дастурчи қўйилган масалани ечиш учун бажариладиган ишлар кетма-кетлигини аниқлаб олиши керак, яъни алгоритмни қайта ишлаш керак. Алгоритм - берилган маълумотлардан фойдаланиб, кўзланган натижага эришиш жараёнини аниқлашдир.

Алгоритмнинг блок-схема кўринишида берилиши масалани ечиш учун бажарилиши керак бўлган ифодалар кетма-кетлигини аниқлайди.

Delphiда дастурлашда масалани ечиш алгоритми ходисаларни қайта ишлаш процедураларининг алгоритмларидан ташкил топади.

Delphi дастурлаш тили муҳотида дастур ёзиш учун Delphi дастурлаш тилидан фойдаланлади. Delphiда дастур оператор деб юритилувчи буйруқлар кетма-кетлигидан иборат бўлади. Бир буйруқ бошқасидан нуқтали вергул билан ажратилади.

Хар бир буйруқ идентификаторлардан ташкил топади. Идентификатор куйидагиларни ифодалаши мумкин:

- тилнинг буйруқлари (:к, if, while, for);
- ўзгарувчилар;
- константалар (бутун ва каср сонлар);
- арифметик (+, -, *, /) ёки мантикий (анд, ор, нот) амаллар;
- қисм дастурлар (процедура ёки функция);
- қисм дастур (procedure, function) ёки блокларни бошланишини (begin) ёки якунланишини (end) белгилаш.

Маълумотлар типи

Delphi дастурлаш тилида турли типлар мавжуд бўлиб, улар бутун сонли, ҳақиқий сонли, белгили, сатрли ва мантикий типлардир.

Delphi тили етти хилдаги бутун типлар билан ишлайди: shortint, smaint, Longint, Int64, Byte, word va Longword. Улар ҳақидаги маълумот 1.1-жадвалда келтирилган. Delphiда Longintra эквивалент бўлган универсал Integer бутун типи ҳам бор.

Delphi тили олти хилдаги ҳақиқий типларни ўз ичига олади: Real48, single, Double, extended, comp, Currency. Бу типлар бир биридан сонларини қабул қилиш чегараси ва аниқлик даражаси билан фарқ қилади. Delphiда Doubleга эквивалент бўлган универсал Real ҳақиқий типи ҳам бор.

Delphi тилида Ансичар ва Видечар белгили типлари ишлатилади:

- AnsiChar типи ANSI белгиларини ўз ичига олади. Улар чоп этилувчи ва ишчи белгилар бўлиб, 0 дан 255 гача кодланади
- WideChar типи Unicode белгиларини қабул қилади ва улар 0 дан 65535 гача кодланади.

Delphiда Ansicharга эквивалент бўлган универсал Char белгили типи ҳам бор.

Delphi учта сатрли типлар мавжуд: shortstring, Longstring, WideString;

- Shortstring типи 0 дан 255 тагача белгиларни қабул қилади;
- LongString типи компьютер тезкор хотирасининг бўш қисми қанча бўлса, унга шунча белги сиғади;
- WideString типи компьютер тезкор хотирасининг бўш қисми қанча бўлса, унга шунча белги сиғади. LongString типидан фарқи шундаки, унинг ҳар бир белгиси Unicode белгисидан ташкил топган.

Delphiда shortstringга эквивалент бўлган универсал string сатрли типи ҳам бор.

Delphi тилида Boolean мантиқий типи бўлиб, у True (рост) ва False (ёлғон) қийматларига эга.

Ўзгарувчи.

Ўзгарувчилар нима эканлигини тушуниш дастурлашда катта аҳамиятга эга. Ўзгарувчини қийматларни ўзида сақлай оладиган қурилмага ўхшатиш

мумкин. Мисол учун сонларни. Дастур бажарилаётган вақтда бу қурилма қийматлари ўзгариши ёки бошқа қурилма қийматларини қабул қилиши мумкин.

Амалдаги барча дастурларда ҳисоблаш ишларини олиб бориш учун турли қийматлар компьютер хотирасида сақланади. Масалан, квадрат тенгламани йечиш дастурида коэффисийентлари, дискриминант ва тенглама илдизлари учун ўзгарувчилар керак бўлади. Ўзгарувчига шундай таъриф бериш мумкин: Ўзгарувчи – бу компьютер хотира(ячейка)сидаги майдондир.

Дастурда қатнашадиган ҳар бир ўзгарувчига алоҳида ном берилиши шарт. Ўзгарувчини номлашда латин алфавити, сон ва бир нечта ишчи белгилардан фойдаланиш мумкин. Ўзгарувчининг биринчи ҳарфи латин бўлиши керак. Ўзгарувчини эълон қилишда ёки ундан фойдаланишда бўш жой (Space) белгисини қўйиш мумкин эмас. Ундан ташқари Object Pascal буйруқларини ҳам ўзгарувчи номи сифатида ишлатиш мумкин эмас (Begin, end, Private, For,...).

Delphi компилятори катта ёки кичик ёзилган белгиларни фарқламайди, шунинг учун SUMMA, Summa ва summa деб номланган ўзгарувчилар айнан бир хилдир.

Процедура ва функциялар

Delphiда дастурлашда дастурчининг иши асосан ҳодисаларни қайта ишлаш процедураларини (қисм дастур) яратиш билан белгиланади.

Ҳодиса содир бўлганда шу ҳодисани қайта ишлаш процедураси автоматик тарзда ишлайди. қайта ишлаш процедурасини чақиришни Delphi ўз зиммасига олади.

Шундай қилиб Delphi тилидаги программа қисм дастурлар йиғиндисидан ташкил топади. қисм дастурлар процедура ва функцияларга бўлинади. Процедура каби функция ҳам бир қатор ишларни бажариш учун мўлжалланган буйруқлар кетма-кетлигидан ташкил топади. қисм дастурдаги буйруқлар бажарилиши учун ушбу қисм дастур чақирилиши керак.

Функциянинг процедурадан фарқи шундаки функциянинг номи билан қиймат боғлиқ бўлади. Шунинг учун функциянинг номини ифодаларда фойдаланиш мумкин.

Процедуранинг тузилиши

Процедура сарлавхадан бошланади ва ундан кейин қуйидаги бўлимлар бўлиши мумкин:

- константаларни эълон қилиш бўлими;
- типларни эълон қилиш бўлими;
- ўзгарувчиларни эълон қилиш бўлими;
- буйруқлар бўлими.

Процедуранинг умумий кўриниши қуйидагича:

procedure Номи (Параметрлар рўйхати);

const

// константаларни эълон қилиш бўлими

type

// типларни эълон қилиш бўлими

var

// ўзгарувчиларни эълон қилиш бўлими

begin

// буйруқлар бўлими

end;

Процедура сарлавхаси **procedure** сўзидан иборат. Ундан кейин процедурани чақириш учун ишлатиладиган процедуранинг номи келади. Агар процедуранинг параметрлари бор бўлса, у ҳолда процедура номидан кейин кавс ичида ушбу параметрлар ёзилади. Процедуранинг сарлавхаси “нуқтали вергул” белгиси билан якунланади. Агар процедурада номланган константалардан фойдаланилса, у ҳолда улар константаларни эълон қилиш бўлимида **const** сўзидан кейин эълон қилади.

Константаларни эълон қилиш бўлимидан кейин **type** сўзи билан бошланувчи типларни эълон қилиш бўлими келади.

Типларни эълон қилиш бўлимидан кейин келадиган бўлим бу ўзгарувчиларни эълон қилиш бўлими бўлиб, бу бўлимда барча ўзгарувчилар эълон қилнади ва **var** сўзи билан бошланади.

Функция структураси

Функция сарлавҳа билан бошланади, ўзнавбатида кейинги ўринларда константаларни, типларни ва ўзгарувчиларни эълон қилиш келади. Охирида эса функциянинг тана қисми жойлашади.

Функцияни эълон қилишнинг умумий кўриниши қуйидагича кўринишга эга:

```
function Исм(параметрлар рўйхати): тип;  
const // константаларни эълон қилиш бўлими  
type // типларни эълон қилиш бўлими  
var //ўзгарувчиларни эълон қилиш бўлими  
begin // функциянинг тана қисмини бошланиши  
result := qiymat; // функция номи билан боғланиш  
end;
```

Функция сарлавҳаси **function** сўзи билан бошланиб, ундан кейин функция исми ёзилади. Функция номидан кейин параметрлар рўйхати қавс ичида ёзилади. Икки нуқта билан функциянинг типи берилади. Функция сарлавҳасини ёзиш нуқтали вергул билан тугатилади.

Функция сарлавҳасидан кейин константалар, типлар ва ўзгарувчиларни эълон қилиш бўлими келади.

Аввалги бўлимларда айтиб ўтилганидек, АИЖ ташкил қилиниши шуни назарда тутадик, ахборотларни жамлаш, саклаш ва қайта ишлаш бўйича асосий операциялар ҳисоблаш техникасининг зиммасига юкланади.

2.3. Delphi дастурлаш тилини маълумотлар омборини билан боғлаш

Delphi дастурлаш тилини маълумотлар омбори билан боғлаш турилари кўп бўлиб улардан биз ADO компонентлар тўпламига тегишли бўлган ADOConnection, ADOTable ва DataAccess компонентлар тўпламига тегишли бўлган DataSource компонентларидан фойдаланамиз.

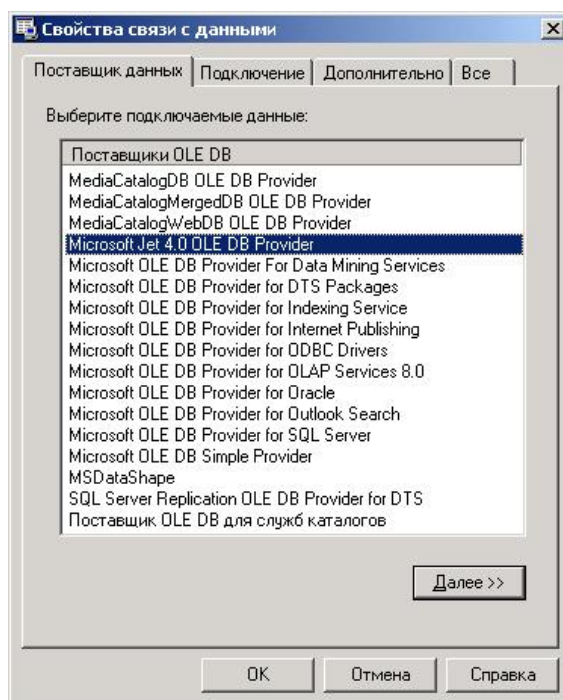
Компонент- нинг кўриниши	Компонентнинг номи	Вазифаси
	ADOConnection	бу компонент маълумотлар базасини Delphi дастурлаш тили билан бир – бирига боғлайди.
	ADOTable	бу компонент маълумотлар базасидаги жадвални Delphi дастурлаш тили билан бир – бирига боғлайди.
	DataSource	бу компонент маълумотлар базасидаги жадвалдаги маълумотни инсон кўра оладиган кўринишга келтиради ва аксинча.

Бу компонентларни Delphi дастурлаш тилининг проект ойнасига яъни формага ўрнатамиз. Компонентлардан ADOConnectionни танлаб Object Inspector ойнасидаги Properties (Хусусият) бўлимидаги ConnectionString  бандини танлаймиз. Бу бандаги  тугмани чертамыз. Шунда қуйидаги ойна ҳосил бўлади



2.8 – расм. Базани Delphi дастурлаш тили билан боғлаш ойнаси.

Бу ойнадаги **Build...** тугмасини чертамыз. Шунда куйидаги ойна хосил бўлади. (2.9 – расм)



2.9 – расм. Базани Delphi дастурлаш тили билан боғлаш учун базани турини кўрсатиш ойнаси.

Бу ойнадаги **Подключение** ойнасига ўтиб, базани қаерда турганини кўрсатамыз ва **OK** тугмасини босамиз.

Шундан сўнг ADOTable компонентини активлаштирамиз. Унинг хусусиятлар ойнасидан Connection хусусиятини танлаб компонентани ADOConnection компонентаси билан боғлаймиз. DataSource компонентаси хусусиятлар ойнасидан DataSet хусусиятини танлаймиз ва ADOTable компонентасини бир – бирига боғлаймиз.

Маълумотлар омбори билан ишлайдиган компонентлар рўйхати.

Data Access бўлими



DataSource – маълумотларни ёки компоненталарни бир-бири билан боғлаш.



Table – маълумотлар омборини (файлни) боғлаш.



Query – маълумотлар омборидаги ёзувларни бошқариш.



StoredProc – сервердан маълумотлар омборини юклаш.



Database – ягона маълумотлар омборини боғлаш.

Data Controls бўлими



DBGrid – маълумотлар омборидаги ёзувларни жадвал кўринишида чиқариш.



DBNavigator – маълумотлар омборидаги ёзувларни тахрирловчи компонент. Унда янги сўз қўшиш, ўзгартириш, ўчириш ва х.к. ишларни қилиш мумкин.



DBText – маълумотлар омборидаги матнли майдон маълумотларини чиқариш.



DBEdit – маълумотлар омборидаги бирор майдонни тахрирлаш.



DBMemo – маълумотлар омборидаги мемо типдаги маълумотларни тахрирлаш.



DBImage – маълумотлар омборида жойланган тасвирларни кўрсатиш.



DBListBox – маълумотлар омборидаги маълумотларни листга чиқариш.



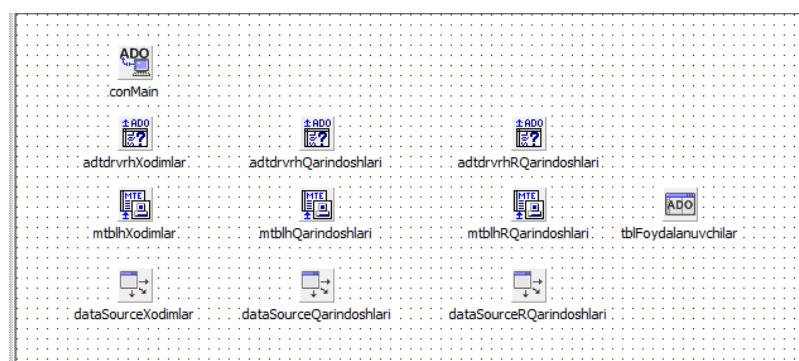
DBComboBox маълумотларни комбинацияли танлаш.



DBRichEdit – маълумотларни тахрирлашнинг мемо га нисбатан кенгрок имконияти.

2.4. “Ўзбекистон почтаси” АЖ Фарғона филиали ходимлар бўлимига “электрон объективка” ахборот тизими ишлаб чиқиш.

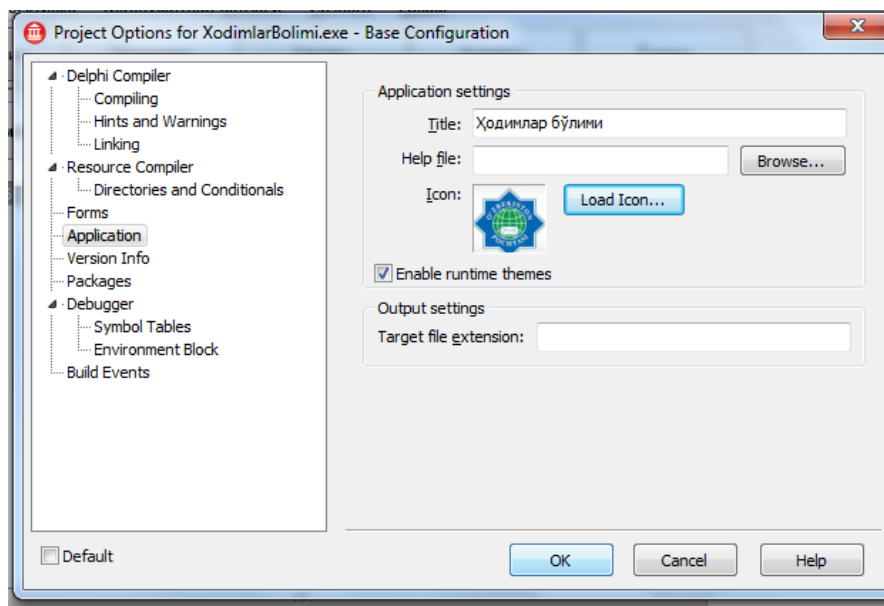
Юқоридаги тартибда маълумотлар базаларидаги жадваллар дастурга боғланади. Дастурлашда ишни тартибли олиб бориш учун маълумотлар базалари билан ишловчи ускуналар алохида DataModuleда жойлаштирилади. Бунинг қулайлик тарафи шундаки дастурчи маълумотларга битта нуқта орқали мурожаат қилади. Натижада дастур тузишда ҳар хил муаммолар юзага келмайди. Бундан ташқари базадага битта умумий ADOConnection орқали боғланади ва албатта бу форма дастурдаги бошқа формалар томонидан юклаб олиниши шарт



2.10 расм. МБдаги жадваллар

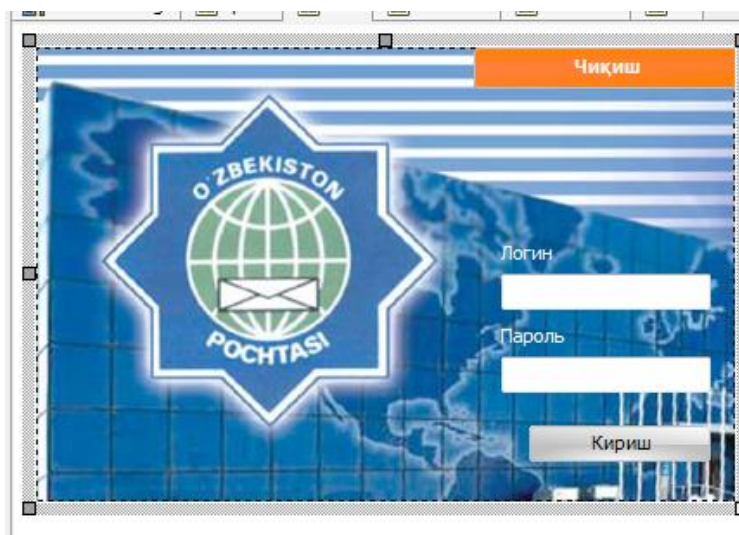
Юқоридаги ишлардан кўриниб турибдики, биз дастур учун керакли бўлган маълумотлар базасини яратдик ҳамда уни дастур билан боғлашга муваффақ бўлдик. Энди бевосита дастурнинг асосий қисмини яратамиз. Дастлаб дастур учун махсус иконка ва дастурнинг номини киритамиз. Бунинг учун менюлар сатрининг Project->Options бўлимига кирилади ҳамда дастур номига “Ходимлар бўлими”, керакли иконкага эса олдиндан тайёрланган иконка танланади. Мен иконка тайёрлаш пайтида дастур мақсадидан келиб чиққан ҳолда Ўзбекистон почтаси маркаларидан бирини иконка сифатида танлаб олдим.

Дастурнинг яна бир афзаллиги шундаки танланган иконка дастурга автоматик тарзда юклаю олинади, яъни дастурни бошқа жойларда фойланаётган ҳолда доимо иконкани ҳам қўшиб олиб юриш шарт эмас.



2.11 расм. Дастур созламаларини ўрнатиш

Шундан сўнг дастурнинг асосий формасини яратилади



2.12 расм. Дастур созламаларини ўрнатиш

Кириш формаси дастур хавфсизлиги таъминлаш мақсадида яратилди. Бу форма дастур ишга тушиши билан ишга тушади ва фойдаланувчидан керакли логин ва паролни киритишни талаб қилади. Логин ва паролни текшириш куйидаги тартибда амалга оширилади.

```
procedure TfrmKirish.AdvGlowButton5Click(Sender: TObject);
begin
  if dm.DataModule1.tblFoydalanuvchilar.Locate('login',edtLogin.Text,[]) then
  begin
```

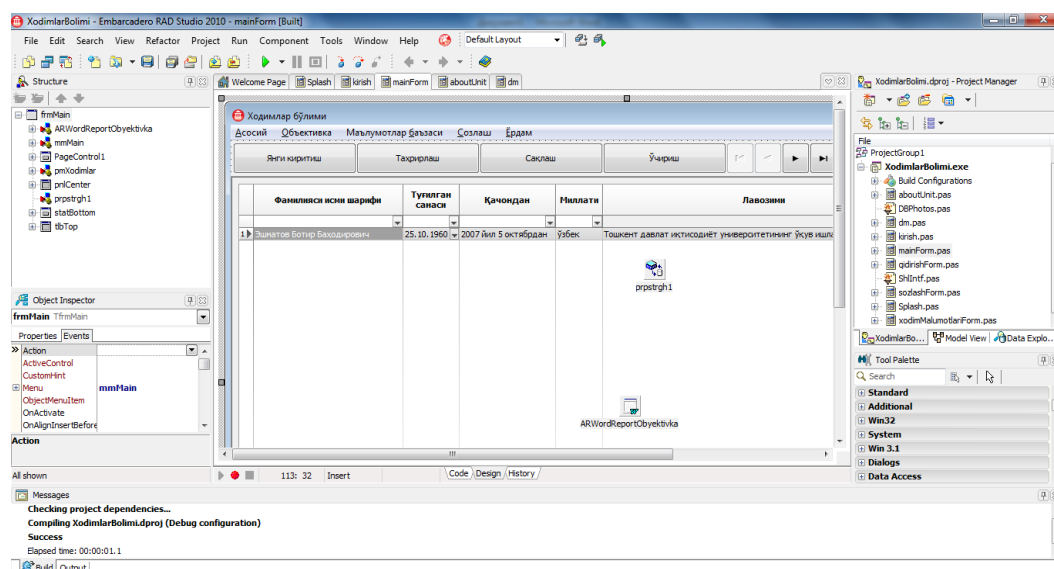
```

if dm.DataModule1.tblFoydalanuvchilar.FieldValues['parol']=edtParol.Text
then
begin
Close;
mainForm.frmMain.Show;
end else ShowMessage('Пароль нотўғри киритилган!');
end else ShowMessage('Логин нотўғри киритилган!');
end;
end.

```

Яъни фойдалунвчи томонидан киритилган маълумотлар маълумотлар базасидаги фойдаланувчилар жадвалидан қидирилади. Агарда маълумотлар топилмаса бу ҳақида огохлантириш чиқади. Иккала маълумот ҳам тўғри киритилган бўлса, дастурнинг асосий ойнасига ўтади.

Дастурнинг асосий ойнаси қуйидагича:



2.13 расм. Дастур асосий ойнаси

Асосий ойнада меню, ходим устида амал бажарувчи тугмалар ва умумий ходимлар рўйхатини кўрсатиб турувчи жадвал жойлашган. Дастурдаги асосий жараён менюнинг объективка бўлими орқали амалга оширилади. Дастурда базадаги маълумотларни офис дастурига тайёр объективка кўринишида узатиш учун қуйидаги функциялар яратилган.

```

procedure TfrmMain.prepeareCV(print:Boolean);
var
  WordApp, WordDoc,Table,Image, WordRange: Variant;
  WordDocName,strTemp,
  fio,
  qachondan,
  lavozimi,
  tugilganSanasi,
  tugilganJoyi,
  millati,
  partiyaviyligi,
  malumoti,
  tamomlaganOliyOquvYurti,
  malumotiBoyichaMutaxasisligi,
  ilmiyDarajasi,
  ilmiyUnvoni,
  qaysiChetTillariniBiladi,
  davlatMukofotlari,
  saylanadiganOrganlarAzosi,
  mehnatFaoliyati:string;
begin
  fio:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('fio').AsString;
  qachondan:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('qachondan').A
sString;
  lavozimi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('lavozimi').AsString;
  tugilganSanasi:=AnsiLowerCase(FormatDateTime('dd.mm.yyyy',dm.DataModule
1.mtblhXodimlar.FieldName('tugilganSanasi').AsDateTime));
  tugilganJoyi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('tugilganJoyi').AsSt
ring;
  millati:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('millati').AsString;
  partiyaviyligi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('partiyaviyligi').As
String;
  malumoti:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('malumoti').AsString;
  tamomlaganOliyOquvYurti:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('tam
omlaganOliyOquvYurti').AsString;
  malumotiBoyichaMutaxasisligi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('
malumotiBoyichaMutaxasisligi').AsString;
  ilmiyDarajasi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('ilmiyDarajasi').A
sString;
  ilmiyUnvoni:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('ilmiyUnvoni').AsS
tring;
  qaysiChetTillariniBiladi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('qaysiC
hetTillariniBiladi').AsString;

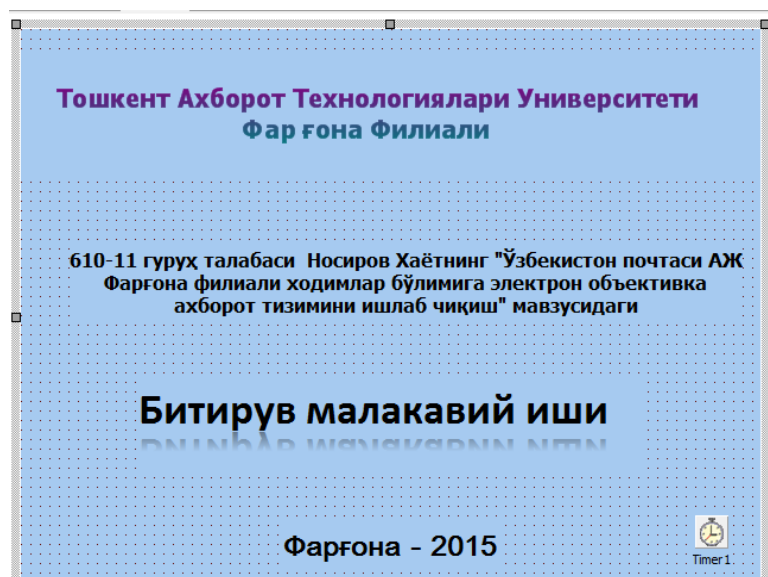
```

```
davlatMukofotlari:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('davlatMukof  
otlari').AsString;  
saylanadiganOrganlarAzosi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('sayl  
anadiganOrganlarAzosi').AsString;  
mehnatFaoliyati:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('mehnatFaoliyat  
i').AsString;
```

Яъни юқоридаги функция танланган ходимга тегишли бўлган объективка учун зарурий хисобланган барча маълумотларни ўзгарувчиларга ўзлаштириб олади.

Ундан кейин эса керакли шаблонда кўрсатилган word файл ўқилиб, олинган маълумотлар узатилади. Натижада объективка олиш имконияти туғилади.

Дастур хақида ойнаси дастур муаллифи хақида маълумотлар беради. Бу ойнани ёзувлардан фойдаланган холда яратилди.



2.14 расм. Дастур хақида ойнаси

Фойдаланувчилар билан ишлаш ойнасида дастурдан фойдаланиш учун янги фойдаланувчи қўшиш, уларнинг маълумотларини тахрирлаш, ўчириш, фойдаланувчилар рўйхатини кўриш каби имкониятлар яратилган. Бу ишларни амалга ошириш учун Delphiнинг стандарт функцияларидан фойдаланилди.

Фойдаланувчилар

Логин
Admin

Пароль
12345

Янги киритиш

Тахрирлаш

Ўчириш

Сақлаш

Бекор қилиш

№	Логин	Пароль
1	Admin	12345

2.15 расм. Фойдаланувчилар ойнаси

3.1. Дастурдан фойдаланиш йўриқномаси

Дастурдан фойдаланиш учун аввало уни компьютерга ўрнатиб олиш талаб этилади. Дастурни компьютерга ўрнатиш тартиби қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- Маълумот ташувчи қурилмадан қаттиқ дискнинг исталган жойига дастур жойлашган папкаси кўчирилади;
- HodimlarBolimi.exe файли ишга туширилади.

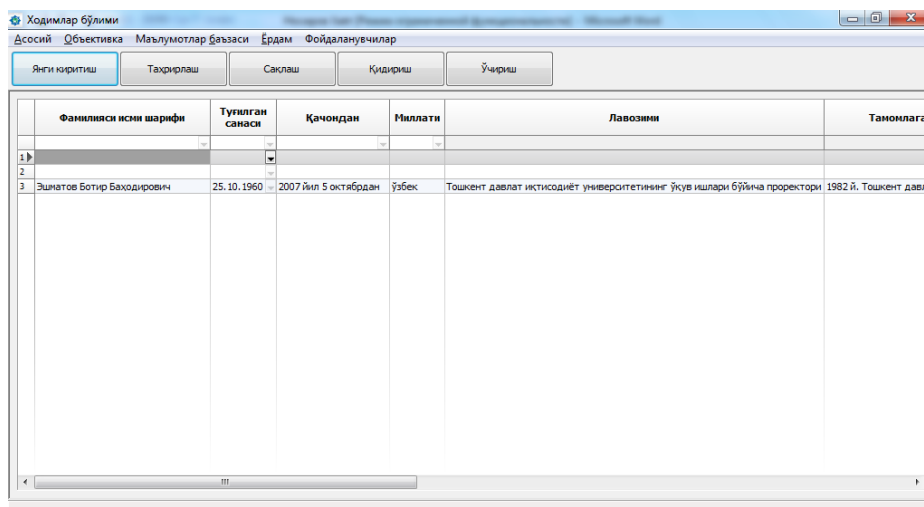


3.1 – Расм Дастурнинг асосий кўриниши

Бу ойнада фойдаланувчи шЗ логин ва пароли орқали дастурга киради.

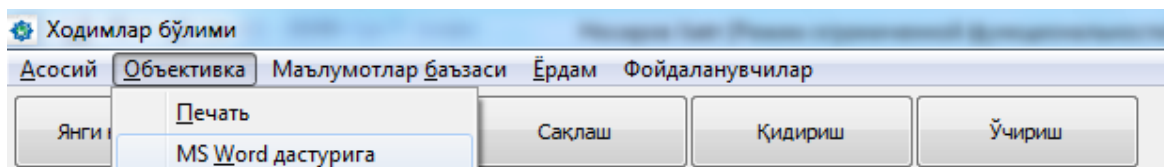
Ушбу дастур Windows XP, Windows 7, Windows 8, WindowsNT2000 Professional операцион системаларида синаб кўрилган.

Шундан сўнг дастур асосий ишчи ойнага ўтади.



3.2 расм Асосий ойна

Асосий ойнанинг юқори қисмида меюлар ва тугмалар жойлашган, пастки қисмда эса дастурга киритилган ходимлар рўйхати кўринади. Дастурнинг асосий вазифаси электрон объективка яратишдир. Бу ишни бажариш учун керакли ходим танланиб, юқори менюдан Объективка бўлиmidан MS Word дастурига менюси танланади



3.3 расм. Объективка яратиш

Натижада дастурда куйидаги кўринишда объективка хосил бўлади.



3.4 расм. Тайёр объективканинг асосий қисми

Дастурнинг асосий афзалликларидан бири объективка яратишда ортиқча ишларни бажариш шарт эмас. Фақатгина битта тугма орқали бу ишни амалга ошириш мумкин. Бундан ташқари бизга маълумки объективкада бир қатор нозик жойлари мавжуд. Масалан, ходимнинг яқин қариндошларидан бири вафот этган бўлса, унинг маълумотларидаги иш жойи ва турар жойи устунлари бирлашиб, унинг ўрнида вафот этган йили ҳамда олдинги иш жойи ёзилади. Дастурда шу жихатга ҳам алохида эътибор қаратилган.

Документ2 [Режим ограниченной функциональности] - Microsoft Word

Файл Главная Вставка Разметка страницы Ссылки Рассылки Рецензирование Вид ABBYY FineReader 11

Эшматов Ботир Баходировичнинг яқин қариндошлари ҳақида
МАЪЛУМОТ

Қариндош- лиги	Фамилияси, исми ва отасининг исми	Туғилган йили ва жойи	Иш жойи ва лавозими	Туғар жойи
Отаси	Эшматов Баходир Тайирович	1935 йил, Тошкент вилояти, Қўнғай тумани	Пенсияда (Тошкент давлат иқтисодий университети доценти)	Тошкент вилояти, Қўнғай тумани, Бинозор кўчаси, 5-уй
Онаси	Абдушуккурова (Хасанова) Раҳима	1936 йил, Тошкент вилояти, Қўнғай тумани	Пенсияда (Тошкент давлат иқтисодий университети доценти)	
Опаси	Соатова (Эшматова) Гулчехра Баходировна	1959 йил, Тошкент вилояти, Қўнғай тумани	Қўнғай туманидаги касб- ҳунар коллежи ўқитувачиси	Тошкент вилояти, Қўнғай тумани, Бинозор кўчаси, 25-уй
Укаси	Эшматов Тоҳир Баходирович	1972 йил, Тошкент вилояти, Қўнғай тумани	Ўзбекистон Республикаси Марказий банкни етакчи иқтисодчиси	Тошкент вилояти, Қўнғай тумани, Бинозор кўчаси, 5-уй
Турмуш ўртоғи	Эшматова (Парматова) Нонона Шарофходжаевна	1968 йил, Тошкент шаҳри	Тошкент шаҳар 1-марказий поликлиникаси физיותרатия бўлими шифокори	Тошкент шаҳри, Миробод тумани, Нукус кўчаси, 20-уй, 21-қаватдон
Қизи	Эшматова Зийда Ботировна	1991 йил, Тошкент вилояти, Қўнғай тумани	Ўзбекистон Миллий университети талабаси	Тошкент шаҳри, Миробод тумани, Нукус кўчаси, 20-уй, 21-қаватдон
Қайноласи	Парматов Шарофходжа Назматович	1939 йил, Тошкент шаҳри	2000 йил вафот этган (Ўзбекистон Миллий университети доценти)	
Қайноваси	Парматова (Юсубовна) Машҳура Собировна	1945 йил, Тошкент шаҳри	2014 йил вафот этган (Тошкент давлат техника университети доценти)	

Страница: 2 из 2 Число слов: 378 узбекский (кириллица) 70%

3.5 расм. Тайёр объективка яқин қариндошлари асосий қисми

Дастурда янги ходим қўшиш учун экраннинг юқори қисмидаги тугмаси босилади ва қуйидаги тартибда ходим маълумотлари киритилади.

Ходим маълумотлари

МАЪЛУМОТНОМА

Фамилияси исми шарифи:

Расми

Қачондан:

Лавозими:

Туғилган йили:

Туғилган жойи:

Миллати:

Партиявийлиги:

Маълумоти:

Таномлаган:

Илмий даражаси:

Илмий унвони:

Қайси чет тилларини билади:

Давлат нуқофотлари билан тақдирланганми(қанақа):

Халқ депутатлари, республика, вилоят, шаҳар, ва туман Кенгаши депутатими ёки бошқа сайланадиган органларнинг аъзосими (тўлиқ кўрсатилиши лозим):

Маълумоти бўйича мутахассислиги:

3x4 см, охириги 3 ой давомида олинган рангли фотосурат, электрон кўринишда (расмий кийимда)

Янги киритиш

Объективка

Объективка print

Расм қўшиш

Ўчириш

Faylga saqlash

Чикиш

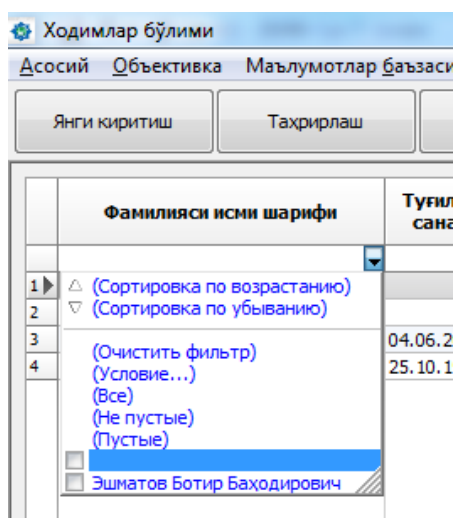
МЕҲНАТ ФАОЛИЯТИ

Яқин қариндошлари ҳақида маълумот

07:3 10.06.2017

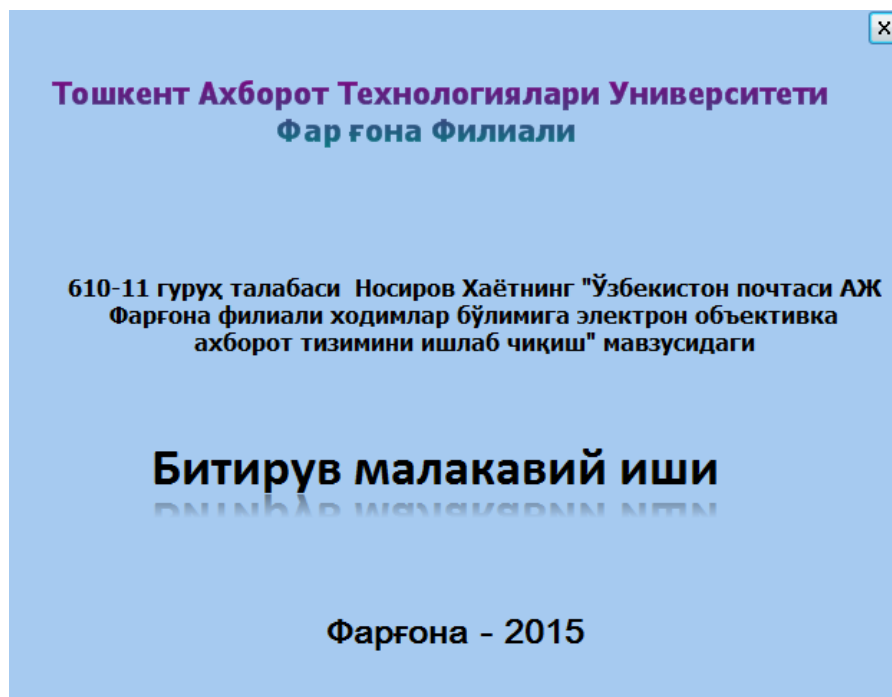
3.6 расм. Янги ходим киритиш ойнаси

Агар дастурда маълумотлар кўп бўлса ходимларнинг жадвал бўйича филтрлаш имконияти мавжуд.



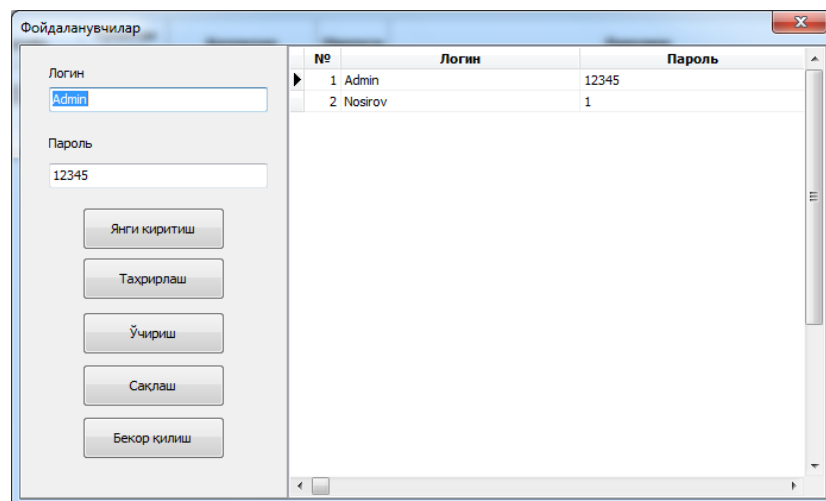
3.7 расм. Дастурда маълумотларни филтрлаш

Менюнинг дастур хақида дастур яратувчиси маълумотлари намоён бўлади



3.8 расм. Дастур хақида

Дастурнинг фойдаланувчилар қисми қуйидаги кўринишга эга



3.9 расм. Фойдаланувчилар

Бу бўлимда дастурга янги фойдаланувчи қўшиш, мавжуд маълумотларни ўзгартириш, ўчириш каби имкониятлар мавжуд.

Мехнат муҳофазаси Титраш (вибрация) ва шовқин.

Баъзи технологик жараёнлар маълум даражада шовқин ва тебраниш ажратиш билан олиб борилади. Юқори даражада шовқин ва тебраниш ҳосил қилувчи манбалар бўлиб, ҳаракатдаги машиналар, уларнинг мувозанатда бўлмаган юқори массали механизмлари ва кинематик узатмаларидир. Бу ерда урилиш ва ишқаланиш натижасида шовқин ҳосил бўлади. Суюқлик ва газлар юқори тезлик билан ҳаракат қиладиган қурилма ва жиҳозларда жараён пульсацияланиш йўли билан олиб борилади. Бундай шовқин ва тебранишлар манбаларига газ-ҳаво пуркагичлар, шамоллатиш қурилмалари, электродвигателлар, насослар ва бошқа технологик жиҳозлар киради.

Иш жойида шовқин ва тебранишни юқори даражада бўлиши инсон организмига ва унинг фаолиятига салбий таъсир кўрсатади.

Шовқин

Шовқин қаттиқ, суюқ ва газ муҳитида тебраниш натижасида ҳосил бўлади. 20-20000 Гц частота диапазонидаги механик тебраниш товуш кўринишида инсон эшитиш органи қабул қилади. 20 Гц частотадан кам бўлган тебраниш (инфратовуш) ва 20000 Гц дан юқориси (ультратовуш) эшитиш сезгиси уйғотмайди, лекин инсон организмига биологик таъсир кўрсатади.

Физиологик нуқтаи назардан шовқин ноқулайлик ташкил қилувчи, гаплашишга ҳалақит берувчи ва инсон соғлигига салбий таъсир этувчи товуш жараёни деб қаралади.

Шовқинни узоқ муддат таъсири натижасида эшитиш қобилияти пасайибгина қолмай, қон босимини ўзгаришига, эътиборни пасайишига, кўриш қобилиятини пасайишига, ҳаракат марказида ўзгариш юз бериши, натижада ҳаракат маркази координациясининг бузилишига олиб келади ҳамда бир хил физик юклама бўлса ҳам энергия сарфини ошишига олиб келади.

Юқори даражали шовқин юрак-томир системасининг функциясини ўзгаришига ошқозон фаолиятини ишдан чиқишига ва киши организмида бошқа ўзгаришлар содир бўлишига сабаб бўлиши мумкин.

Шовқин айниқса юрак-томир системаси ва асаб системаларига салбий таъсир кўрсатади.

Узоқ муддат шовқин таъсирида киши организмида вужудга келган бир канча ўзгаришлар жамини шовқин касаллиги деб қараш мумкин. Товуш - частотаси, тезлиги ва товуш босими билан характерланади. Товуш тўлқинининг тарқалиш тезлиги қайишқоқ хоссалар, тарқалаётган муҳит ҳарорати ва зичлигига боғлиқ.

Товуш тўлқинлари тарқалаётган кенглик бўлаги - товуш майдони дейилади. Муҳитда (ҳавода) товуш тўлқинлари тебранаётган вақтда, муҳит заррачалари ўзининг бошланғич ҳолатига нисбатан тебрана бошлайди. Бу тебранишлар тезлиги, товуш тўлқинларининг ҳавода тарқалиш тезлигига C қараганда анча кам.

Товуш тебранишларини ҳавода тарқалиш вақтида ноҳуш таъсир қилиш ва юқори босимли майдонлари ҳосил бўлади, бу эса таъсир этилган ва таъсир этилмаган ҳаво муҳитининг босимлари айирмаси билан аниқланади. Эркин товуш майдони шароитида, яъни қайтиш товуш тўлқинлари йўқ бўлган вақтда, товуш тезлиги вақт бирлиги ичида, майдон бирлигидан ўтадиган, товуш тарқалишига перпендикуляр йўналтирилган товуш энергиясининг ўртача катталиги билан ўлчанади.

2

P

$I = P \cdot V$, ёки $I = \dots$;

$\rho \cdot C$

I - интенсивлик; Н/мс

V - тебранишлар тезлиги, м/с; $V_T = 334$ км/сек;

P - товуш босими, Па;

ρ - ўртача зичлик, кг/м³;

$\rho \cdot C$ - ўртача акустика тезлиги;

C - берилган муҳитда товуш тезлиги, м/с;

Товушнинг минимал босим P_0 ва минимал товуш интенсивлиги I_0 катталиги ва унинг киши эшитиш органи сал-пал сезиладиган босим ва интенсивлик дейилади.

Оғрик сезадиган даражадаги товуш кучи, эшитиш чегарасидаги товуш кучидан 10-14 марта ошиқ.

Товуш ёки шовқинларни ўлчашда товуш босимлари P ёки товуш интенсивлиги I дан бевосита фойдаланилмасдан балки, берилган P ёки I ни пастки бўсага қийматлари учун (аранг эшитиладиган товушлар учун) (P_0 ёки I_0) га нисбатининг ўнли лагори́фмларида фойдаланилади.

$$I / I_0 = 10 = 1 \text{ дБ}; \quad I / I_0 = 100 = 2 \text{ дБ};$$

$$P / P_0 = 10 = 1 \text{ дБ}; \quad P / P_0 = 100 = 2 \text{ дБ};$$

Сатҳнинг ўлчов бирлиги "бел" (Б) I нинг қиймати I_0 га нисбатан ўн марта ортганда сатҳ 0 дан 1 Б гача ортади, 100 марта ортганда 2 Б га ортади.

Одамнинг қулоғи товуш интенсивлиги сатҳининг ёки товуш босими сатҳининг 0,1 дБ ёки 1 дБ га фарқлайди. Белга қараганда 10 марта кичик сатҳ ўлчов birlikларидан фойдаланиш учун логари́фм формуласига 10 коэффи́центи киритилади.

Товуш босими ва товуш интенсивлигининг бир неча давргача ўзгариши мумкин, босими -107 марта интенсивлиги - 1014мартагача.

Инсон қулоғининг эшитиш қобилияти чексиз эмас, у нисбий товуш интенсивлиги ва товуш баландлигини пайқайди, шунинг учун логарифмик товуш босими ва интенсивлиги даражаси деган тушунчалар киритилган.

Товуш частотаси қуйидаги муҳитдан ўтган бир секундда тўлқинлар сони билан аниқланади, унинг ўлчов бирлиги $f = \text{Гц}$.

Ўртача геометрик частотаси қуйидаги тенглама ёрдамида топилади.

$$f_{\text{ўрт}} = \sqrt{f_{\text{паст}} \cdot f_{\text{юқори}}}$$

$f_{\text{паст}}$, $f_{\text{юқори}}$ - интервалнинг пастки ва юқори частоталари.

Титраш (вибрация)

Машина ва жиҳозлар ҳаракатдаги бўлакларининг айланма ҳаракат қиладиган қисмларининг динамик мувозанатда бўлмаслиги, суюқлик ва газларни узатиш вақтида босимни пульсацияланиши, қурилиш ва қурилмаларни тебраниши титраш (вибрация) деб номлаш қабул қилинган. Титраш қуйидаги параметрлар билан ҳарактерланади: частота (Гц), титрашни силжиш амплитудаси (мм), титраш тезлиги амплитудаси (м/с). Ишлаб чиқаришда титраш аппаратлари ва қурилмаларни механик мустаҳкамлигини ва терметиклигини ишдан чиқиши ва бузилишига олиб келиши мумкин, натижада турли авариялар содир бўлишига сабаб бўлади. Титраш киши организмига кўпгина таъсир кўрсатиши натижасида баъзи органлар функциясини бузилишига сабаб бўлади. Титраш таъсирида марказий ва чекка нерв системаларида, юрак-томир системалари ва тенг ҳаракат системаларида ўзгариш содир бўлиши мумкин. Титрашнинг зарарли таъсири кучли толиқиш, бош оғриш ва қўл бўғинларида оғриқ бўлиши, кучли асабийланиш, ҳаракат координациясида баъзи ўзгаришлар бўлиши кўринишларида ифодаланиши мумкин.

Титрашни кучли ва узоқ муддат таъсири натижаси титраш касаллигига олиб келиши мумкин, касаллик оғир кечиши, марказий нерв система, юрак-томир ва тенг системаларида тиклаб бўлмайдиган ўзгаришлар содир бўлишига сабаб бўлади. Бу касал фақат бошланиш давридагина даволаш яхши натижага олиб келади. Титраш касаллигининг оғир формаси баъзи вақтда қисман ёки тўлиқ меҳнат қобилиятини йўқотишга олиб келади.

Шовқин ва титрашни нормалаш

Шовқин ва титра параметрларини доимий иш жойларида рухсат этилган даражаси "Саноат корхоналарини лойиҳалаш нормаси" СН 245-71 асосида аниқланган.

1. Доимий иш жойларида, ишлаб чиқариш корхоналарида, корхона майдонида қуйидаги шовқин босим даражаси рухсат этилади:

2. Титраш санитар-гигиеник ва техник нормалари билан фарқланади.

Биринчи ҳолатда инсонки титрашдан ҳимоялаш учун оптимал шароит яратиш бўлса, иккинчи ҳолатда эса машина ва жиҳозларни сақлаш.

Октавали чизиқнинг ўртача геометрик частотаси:

63;125;250;500;1000;2000;4000;8000 гц

Товуш босимининг даражаси:

103; 96; 91; 88; 85; 83; 81; 80 дБ.

Шовқиннинг физиологик таъсирини унинг спектраль таркиби ва вақтинчалик структураси-факторлари аниқлангани сабабли, шовқиннинг рухсат этилган параметрларини иш куни давомида таъсир этиш вақтига тўғрилаш киритилади.

Титрашнинг нормаланадиган параметрлари бўлиб, қуйидагилар ҳисобланади: титрашни силжиш амплитудаси (мм); титрашни ўрта квадрат тезлиги (мм/с). Иш жойидаги умумий титрашнинг рухсат этилган параметрлари кун давомида таъсир этиш тўғриламаси билан тўлдирилади.

Кўп машиналар оғирлиги ва статик кучланиши асосида ишчиларга таъсир қиладиган титрашни рухсат этилган параметрлари ГОСТ "72" Қўл машиналари", "Рухсат этилган титраш даражаси" асосида регламентланади.

Шовқин ва титрашга қарши кўраш усуллари

Шовқин ва титрашга қарши тадбирлар технологик жараён лойиҳаланаётган даврдан, машина ва аппаратлар конструкцияси ишлаб чиқишдан ва корхона бош режаси ишлаб чиқиладиган вақтдан бошланади. Корхона бош режаси ишлаб чиқиладиган вақтда шовқин билан ишлайдиган

цехлар бир жойга, корхона майдонининг бир чеккасига, шамол йўналиши томонига жойлаштирилади. Шовқин юқори даражада ажратиб чиқадиган цехлар, бўлимлар бошқа ишлаб чиқариш хоналаридан шовқиндан химоя қилувчи тўсиқлар ёрдамида ажратилиши лозим. Бундай цех ва бўлимларнинг эшик ва деразалари махсус материалдан ясаилиши, шовқинни минимал даражада ўтказадиган бўлиши лозим.

Машина ва унинг механизмларини тўғри эксплуатация қилиш, ўз вақтида таъмирлаш ишларини олиб бориш ва ниҳоят тўғри монтаж қилиш, шовқин ва титрашни даражасини камайтиришда катта аҳамиятга эгадир. Амалиётда шовқин ва титрашга қарши кўраш тажрибалари синалган ва улар жамланган. Тажриба кўрсаткичларига асосан шовқин ва титрашни маълум даражада камайтирувчи ташкилий ва техник тадбирлар ишлаб чиқилган.

Шовқин ва титрашга қарши кўрашишда қўлланиладиган ташкилий ва тадбирларнинг асосийлари қуйидагилар:

-Шовқин манбаи бўлган жиҳозларни алоҳида хоналарга жойлаштириш.

-Кучли шовқин билан ишлайдиган цехларни, кам шовқин билан ишлайдиган цехлардан узоқроқ жойлаштириш.

-Титраш - окустик жиҳозларни автоматик равишда узоқдан бошқариш ва бу тадбирни ишчилар сонини қисқартиришга олиб келиши.

-Титраш - окустикаси кучли бўлган жиҳозларда ишлайдиган ишчилар учун санитар-профилактик тадбирлар қўллаш ва уларнинг шахсий химоя воситаларидан фойдаланиши.

Техник тадбирларнинг асосийлари қуйидагилар:

-Титраши кучли бўлган жиҳозлар ва аппаратлар оғир танглигини ва пойдеворларини динамик юкламани ҳисобга олган ҳолда тўғри лойиҳалаш.

-Титраши кучли бўлган жиҳозлар пойдевори ушлаб турувчи устунлар, инженер коммуникация таъсирида химоя қилиниши лозим.

-Суриш-узатиш аппаратлари чиқариш жойларига эгилувчан материал (титрашни камайтирувчи) ўрнатилади.

-Титрашни ютувчи резина қопламалар қўллаш ва коммуникациялаш титрайдиган юзасини мастика билан қоплаш.

-Шовқин берувчи машиналар ҳаракатга келтирувчи қисмларини кожук ёрдамида шовқин чиқишидан химоялаш.

Зарарли титраш ва шовқинни камайтиришни техник ечимини танлашда ишлаб чиқаришнинг аниқ шароитига боғлиқ.

Титранишдан сақлаш

Иш жойларини, жиҳозларни, қурилиш-биноларни, уларни ишлаши натижасида титрашдан сақлашнинг энг самарали усули - изоляциялашдир.

Титраш изоляцияси элементдан иборат бўлиб, машина ва унинг асоси орасига ўрнатилади. Бу тадбир тебранишни асосга узатилишига қаршилик қилади, яъни иш жойларига титрашни зарари таъсирини камайтиради.

Амортизаторлар (ёки титрашдан сақлагичлар) пўлат пружина, резина ва бошқа қайишқоқ материаллардан ясалади. Металл - резина ва пружина-пластмасса амортизаторлар йиғиндиси ҳам ишлатилади, ундан ташқари гидро-шарнирли, пневмо-резинали амортизаторлар таянч титраш изоляторлари сифатида ишлатилади, бу ерда синалган ҳавонинг ва резинанинг қайишқоқ хоссаларидан фойдаланилади. Пружинали титраш изоляторлар бошқаларга нисбатан юқори изоляциялаш хоссаси эса узоқ муддат хизмат қилади, лекин тебраниш энергиясини ёмон тарқатади, чунки унга катта бўлмаган ички ишқаланиши билан характерланади. Шунинг учун пўлат пружиналарга ўрнатилган машиналар системасидаги тебранишни сўниши секин асталик билан боради, айниқса машиналарни ишга тушириш ва тўхтатиш резонанс ҳолатида бу жуда сезиларли.

Пружинали амортизаторлар насослар, электродвигателлар ва ички ёнув двигателларида титрашдан сақлагичлар сифатида ишлатилади.

Пружиналидан фарқли резинали титраш изоляторлари юқори ички ишқаланиши билан характерланади (қайишқоқ бўлмаган қаршилик коэффициенти). Шунинг учун резинали титраш изоляторлари ишлаш вақтида

ҳосил бўладиган тебранишни сўнишига ва резонанс режимидаги тебранишлар сакрашини камайтиради.

Резинали амортизаторларнинг титрашдан сақлаш хоссаси пружиналикка қараганда камроқ. Резинали ва пружинали амортизаторларнинг салбий хоссалари конструкцияларда комбинацияланган пружина-резинали титраш изоляторларида фойдаланилади.

Кожух, тўсиқ ва бошқа пўлат пластиналардан ясалган деталларни титрашини камайтириш учун титрашни ютишдан фойдаланилади, бу эса титраётган юзага юқори ички ишқаланишга эга бўлган материаллар (резина, пластиклар, титрашни ютадиган мастика) қопланади, натижада тебраниш энергияси тарқоқ ҳолатда келади. Титрашни ютадиган қопламалар максимал титраш амплитудалари бўлган жойларга ўрнатилади, бундай жойлар эса титраш актив бўлган машиналарнинг турли нуқталаридаги титраш тезлигининг катталигига боғлиқ. Титрашни ютувчилардан фойдаланиш маълум даражада ишлаб чиқаришда шовқин даражасини пасайишига олиб келади, айниқса юқори частотали областларда фойдаси катта.

Шовқиндан сақлаш

Шовқинга қарши кўраш тадбирлари ишлаб чиқиш, шовқин манбаларида, шовқинни пасайтиришни мумкин бўлган услубларини кўриб чиқишдан бошланиши лозим. Сезиларли даражада шовқинни пасайтириш машина бўлақларини сифатли монтаж қилиш, уларни динамик мувозанатлаш ва ўз вақтида таъмирлаш ишларини олиб бориш йўллари билан эришилади. Машиналар техник эксплуатация қоидаларини бузиш, кам шовқин билан ишлайдиган машиналарни, шовқин манбаига айлантириши мумкин. Подшипникларни ишлашини ўз вақтида текшириш, деталларни ажралиши ва улар орасида бўшлиқ (зазор) пайдо бўлиши натижасида урилишни камайтириш мақсадида кожух ва тўсиқлар маҳкамланиши лозим.

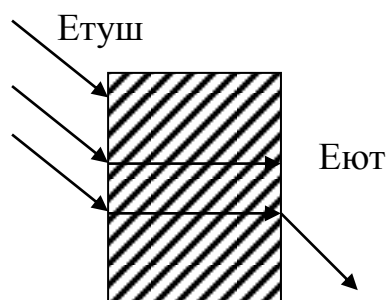
Товушни ютиш. Товуш ютиш мақсадида материалларнинг товушни сочиш хоссасидан фойдаланилади. Товуш тўлқинлари ғовак материалдан ясалган (пенопласт) товуш ютадиган юзага тушганда, онустик энергияни маълум қисми ғовак тор каколларда тебранма ҳаракатга сарфланади. Каналларда ҳавони юқори даражада сиқилиши, уни иситишга олиб келади.

Бу вақтда товуш тебранишининг кинетик энергияси иссиқлик энергиясига айланади ва у атроф кенгликка тарқалади.

Айниқса ғовак ва юмшоқ материаллар кучли равишда товуш тебраниши энергиясини тарқатиб беради, иссиқлик энергиясига айлантириб беради ва улардан яхши товуш ютувчи сифатида фойдаланилади. Товуш тўлқинлари тўсиққа учраганда қисман орқага қайтади ва қисман ўз йўналишини ўзгартириб, синади. Синган энергиянинг бир қисми тўсиқ материалига ютилади.

Товуш энергиясининг қолган қисми эса тўсиқ орасига ўтади. Орқага қайтган ва ютилган товуш энергиясининг миқдори, энергиянинг тебраниш частотасига, тўлқинларнинг тўсиққа тушиш бурчагига ва тўсувчи конструкцияларнинг физик хоссаларига боғлиқ.

Товуш энергиясининг тўсиққа учраганда қайтиш, ютилиш ва тўсиқдан ўтиш схемаси.



$E_{\text{туш}}$.- берилаётган товуш энергияси.

$E_{\text{кайт}}$.- қайтаётган энергия.

$E_{\text{ют}}$.- ютилган энергия.

$E_{\text{утув}}$.- тўсиқдан ўтган энергия.

Материал ва конструкцияларнинг товуш энергиясини ютиш хусусияти, товушни ютиш коэффициенти билан характерланади ва у ютилган товуш энергиясини ($E_{\text{ют.}}$) берилган энергияга ($E_{\text{туш}}$) нисбатига тенг.

$$\alpha = \frac{E_{\text{ютувчи}}}{E_{\text{тушувчи}}} < 1.$$

Тўсиқдан товуш энергиясининг қайтиши - қайтиш коэффициенти дейилади.

$$\beta = \frac{E_{\text{кайтувчи}}}{E_{\text{тушувчи}}} < 1.$$

Тўсиқнинг товуш ўтказувчанлиги эса товуш ўтказувчанлик коэффициенти билан характерланади.

$$\tau = \frac{E_{\text{ўтувчи}}}{E_{\text{тушувчи}}} < 1.$$

Энергиянинг сақланиш конунига асосан

$$\alpha + \beta + \tau = 1.$$

Энг кучли товуш ютиш хусусиятига ғовак материаллар эгадир: толали ғовак материаллар; фибрамент плиталар; шиша толаси, минерал пахта, полиурётан ғовак пластлар ва бошқалар. Товуш ютувчи материаллар ва конструкциялар бўлиб, товуш ютиш коэффициенти 0,2 дан юқори бўлган материаллар киритилиши мумкин. Товуш ютувчи материаллар қоплама юзага маҳкам бириктирилган ёки ҳаво бўшлиғи (азор)га ўрнатилган бўлади. материалнинг ҳаво бўшлиғида (азор) товуш ютиш даражаси кўтарилади. Товушни ютиш қопламаларни қўллаш бошқа шовқинни пасайтириш йўлида

килинган мухандислик ечимлар билан биргаликда олиб борилиши лозим. Ҳар бир аниқ ходисаларда қопламалар материалларни ўрнатиш махсус окусти ҳисоблар орқали олиб бориш мақсадга мувофиқ.

Товуш изоляцияси

Ҳавода тарқалаётган шовқинни тарқалиш йўлига ажраткичлар: девор, тўсиқ, ёпкичлар, экран ва товушни изоляция қиладиган кожухлар ўрнатилиши йўли билан, шовқинни маълум даражада камайтириш мумкин.

Товуш изоляциясининг физик хоссаси шундан иборатки, берилаётган товуш энергиясининг кўп қисми махсус ишланган: масалан, юқори вазнли тўсиқлар қайтади, фақат ҳисобга олинмайдиган даражадаги кам қисмигина ўтади. Товуш изоляциялаш тўсиқларнинг сақлаш хоссаси материалнинг конструкция-окустик хоссаларига майдондаги товуш тезлиги боғлиқ, ҳамда уларнинг геометрик ўлчамлари, материаллар қуввати, тўсиқларнинг частотаси ва шовқиннинг ҳарактерига боғлиқ.

Товуш ва титрашни ўлчайдиган асбоблар

Иш жойларида товуш босимининг даражасини аниқлаш ва уларни норма тўғри келишини аниқлаш ҳамда шовқинга қарши тадбирлар ишлаб чиқиш мақсадида шовқин ўлчанади.

1.Шовқинни ўлчайдиган асосий асбоб шовқин ўлчагичдир.

2.Шовқин ўлчагичнинг асосий элементи бўлиб кучайтирувчи микрофен, дицибалларга ажратилган тўғрилагич ва стелкали индекатор бўлиб ҳисобланади.

3.Шовқин ўлчагичда товуши микрофон қабул қилади, электр тўлқинларига айланади ва кучайиб, коректирловчи филтрдан тўғрилагичдан ўтиб стрелкали асбобда қайд қилинади. Шовқин спектрини аниқлаш учун, шовқин ўлчагич филтр ва текширгич (анализатор)га уланади. Баъзи вақтда шовқин магнитофон лентасига (шовқин ўлчагич орқали) ёзиб олинади ва кейинчалик лаборатория шароитида текширилади (анализ).

Саноат корхоналарида шовқин киши қўлоғи жойлашиши мумкин бўлган сатҳида ва 2-3 машина ишлаётган вақтда ўлчанади.

Ҳозирги пайтларда шовқинни ўлчаш учун Ш-63, Ш-70 шовқин ўлчагичлар, универсал шовқин титрашни ўлчагичлар ИШВ-2 дан фойдаланилади.

Титрашни ўлчаш фойдаланилаётган санитар норма ва баъзи технологик жихозлар турида титрашни чегаралаш стандартлари асосида олиб борилади.

Титрашни ўлчаш асбоблари турлари кўпгина бўлиб, улар ичида ўлчагич асбоб ИШВ-1 (стандарт актавали филтрли) ҳамда ўлчагич асбоб ВИП-2да алоҳида тўхталиб ўтиш мумкин.

Шовқин ва титрашдан шахсий химоя воситалари

Техник тадбирлар ёрдамида шовқин ва зарарли титрашни рухсат этилган чегарагача пасайтириш имконияти бўлмаган ҳолда ишчиларни химоялаш мақсадида шахсий химоя воситаларидан фойдаланилади.

Шахсий химоя воситалари сифатида шовқиндан сақлаш (изоляция), шовқинни ютиш хоссасига эга бўлган қўлоққа тутгичлар, тикин ва шемлардан фойдаланилади. Шахсий химоя воситаларининг самарадорлиги уларнинг конструкциясига, ишлатиладиган материалларнинг физик хоссаларига ва эшитиш органининг физиологик асосийлигига боғлиқ. Шахсий химоя воситалари қуйидаги хоссаларга эга бўлиши лозим.

-Шовқин даражасини рухсат этилган чегарасигача спектрнинг ҳамма частоталарида пасайтириш;

-Қулоқ чиғоноғига ортиқча босим бермаслик;

-Нутқни равон эшитилиши;

-Хавфли сигналларни пасайтирмаслик;

-Лозим бўлган гигиеник химоя воситаларидан амомитда энг кўп қўлланиладиган турига ВЦНИИОТ - 2 ва синтетик толалардан ясалган "Киев" шовқинга қарши қулоқ тиниши ҳисобланади.

Қўл механизмлари, электр ва пневма асбоблари билан ишлаётган вақтда қўлни титрашдан сақлаш шахсий воситаларидан фойдаланилади.

Титраш касалини олдини олиш мақсадида комплекс тадбирлардан фойдаланиш тавсия этилади. (сув муложаласи, уқалаш, соғломлаштириш гимнастикаси ва бошқалар).

Титрайдиган машиналарда иш олиб борилаётганда иш циклига титрашни зарарли таъсири бўлмайдиган технологик операция киритилиши ёки ҳар соатда 10-15 дақиқа(минут) танаффус ташкил қилиниши лозим.

Хулоса

Мен ушбу “Ўзбекистон почтаси” АЖ Фарғона филиали ходимлар бўлимига “электрон объективка” ахборот тизими ишлаб чиқиш » мавзусидаги битирув малакавий ишимни бажариш давомида кўплаб изланишлар олиб бордим. Жумладан Ўзбекистон почтаси Фарғона филиали иш фаолияти билан, ходимлар бўлимининг асосий вазифалари, иш тартиби билан танишиб чиқдим.

Тўплаган маълумотларим асосида замонавий дастурлаш тилларидан бири Delphi RAD STUDIO 2010 тилида кадрлар бўлими учун электрон объективка дастурини яратдим.

Дастурни яратишда маълумотлар базаларини лойихалаштириш, маълумотларни сақлаш усуллари, бундан ташқари офис дастурлари ва дастурлаш тиллари ўртасидаги алоқаларни ташкил этиш усулларини ўргандим. Шунингдек маълумотлар базаси билан ишлаш, уларни оддий ва динамик усулларда ташкил қилиш малакасини ҳосил қилдим.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкин, ҳозирги фан – техника ҳамда информацион технологияларининг жадал ривожланаётган вақтида маълумотларни керакли усулда ва керакли форматда етказиб бериш ҳам жуда катта аҳамият касб этади. Мен яратган дастур электрон объективканинг талаб қилинган барча талабларига мос келади ва келажакда бу дастур кўплаб корхона ва ташкилотларнинг ходимлар бўлими учун асосий ёрдамчи бўлади деган умиддаман

Фойдаланилган адабиётлар

- 1 Ислом Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида
Тошкент «Ўзбекистон» 2011 й
- 2 Ислом Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч
Тошкент «Маънавият» 2008 й
- 3 Ўзбекистон миллий истиқлол, иқтисод, сиёсат мафкура 1
Тошкент «Ўзбекистон» 1996 й
- 4 Арипов М.М. “Информатика ва ахборот технологиялари”. Тошкент,
“Ўқитувчи”, 2002 й.
- 5 “Автоматизированные системы управления Предприятиями”. М.:
Машиностроение. 1999 г
- 6 Д.Кузан, В.Шапоров Программирование Win32 Api в Delphi Санкт-
Петербург 2005
- 7 Delphi для начинающих. Delphi Beginner
- 8 Ғуломов С. С, Шермухамедов А. Т., Бегалов Б. А. Иқтисодий
информатика: Дарслик /Академик С. С. Ғуломовнинг умумий таҳрири
остида.—Т.: «Ўзбекистон», 1999й
- 9 Ғуломов С. С. ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва техно-логиялари:
Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик / Академик С. С.
Ғуломовнинг умумий таҳрири остида.—Т.: «Шарқ», 2000.
- 10 Епанешников А., Епанешников В. “Delphi 5. Язык Object Pascal.” М.:
“Диалог-МИФИ”, 2000 г.
- 11 Кнут Д. “Искусство программирования” 1-т. М.: Мир, 1976 г.
- 12 http://docs.embarcadero.com/products/rad_studio/delphiAndcpp2009/Help/Update2/EN/html/delphivclwin32/SysUtils_FindFirst.html
- 13 <http://stackoverflow.com/questions/2084809/windows-thumbnail-frame-view>
- 14 <http://stackoverflow.com/questions/tagged/c%2b%2bbuilder>
- 15 <http://stackoverflow.com/questions/2089514/how-to-know-and-load-all-images-in-a-specific-folder>
- 16 <http://stackoverflow.com/users/201169/delhiprogrammer>
- 17 <http://stackoverflow.com/posts/2089514/revisions>

Илова

Асосий ойнанинг коди

```
unit mainUnit;
unit mainForm;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics,
  Controls, Forms,
  Dialogs, Menus, AdvMenus, AdvSmoothPanel,
  AdvSmoothExpanderPanel, ExtCtrls,
  DBGridEhGrouping, AdvOfficeStatusBar, GridsEh, DBGridEh,
  MemTableDataEh, Db,
  ADODB, MemTableEh, DataDriverEh, ADODataDriverEh, Provider,
  DBAdvGlowNavigator, EhLibAdo,
  AdvGlowButton, PrnDbgeh, ComCtrls, PropFilerEh, PropStorageEh,
  ToolWin,
  AdvToolBar, StdCtrls, DBCtrls, ComObj,
  ARWordReport, StrUtils, dm;

type

uses xodimMalumotlariForm, sozlashForm, qidirishForm,
kirish, Splash, foydalanuvchilar;

{$R *.dfm}
procedure TfrmMain.deleteXodim;
begin
  if dm.DataModule1.mtblhXodimlar.RecordCount>0 then
    if MessageDlg('Маълумотлар базасидан
'+DM.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName
('fio').AsString+'нинг маълумотларини ўчиришни
тасдиқлайсизми?', mtWarning, mbOKCancel, 0)=mrOk then
    begin
      dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Delete;
    end;
  end;

procedure TfrmMain.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  frmMain.registered:=true;
end;

procedure TfrmMain.FormShow(Sender: TObject);
begin
  frmKirish.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.showPreparedCV(print:Boolean);
var
```

```

wordApp,WordDoc,WordRange,Table:OleVariant;
i:Integer;
begin

ARWordReportObyektivka.FileName:=ExtractFilePath(Application.Exe
Name) + 'shablon.doc'; //Template file name
    try
        if DataModule1.mtblhQarindoshlari.State in [dsInsert,dsEdit]
then DataModule1.mtblhQarindoshlari.Post;
        ARWordReportObyektivka.Preview;
        wordApp:=frmMain.ARWordReportObyektivka.W;
        WordDoc:=wordApp.activatedocument;
        WordRange := WordApp.ActiveDocument.Content;

//      Image:=wordApp.ActiveDocument.Images.Item(1);
//      Image.LockAspectRatio := False;
//      Image.Height := 120.65;
//      Image.Width := 103.4;

        Table := WordApp.ActiveDocument.Tables.Item(1);
        for i:=2 to Table.rows.count do
            begin
                if
AnsiContainsText(VarToStr(Table.Cell(i,4).Range.Text),'вафот')
then
                    begin
                        table.cell(i,4).Merge(table.cell(i,5));
                    end;
                end;
            if print then ARWordReportObyektivka.Print;
        finally
            ARWordReportObyektivka.CloseWord; //it will close Word if
it is invisible and will free unneeded resources
        end;
    end;

procedure TfrmMain.prepeareCV(print:Boolean);
var
    WordApp, WordDoc,Table,Image, WordRange: Variant;
    WordDocName,strTemp,
        fio,
        qachondan,
        lavozimi,
        tugilganSanasi,
        tugilganJoyi,
        millati,
        partiyaviyligi,
        malumoti,
        tamomlaganOliyOquvYurti,
        malumotiBoyichaMutaxasisligi,
        ilmiyDarajasi,

```

```

        ilmiyUnvoni,
        qaysiChetTillarininiBiladi,
        davlatMukofotlari,
        saylanadiganOrganlarAzosi,
        mehnatFaoliyati:string;
begin

fio:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('fio').AsString;

qachondan:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('qachondan')
.AsString;

lavozimi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('lavozimi').A
sString;

tugilganSanasi:=AnsiLowerCase(FormatDateTime('dd.mm.yyyy',dm.Dat
aModule1.mtblhXodimlar.FieldName('tugilganSanasi').AsDateTime)
);

tugilganJoyi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('tugilgan
Joyi').AsString;

millati:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('millati').AsS
tring;

partiyaviyligi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('partiy
aviyligi').AsString;

malumoti:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('malumoti').A
sString;

tamomlaganOliyOquvYurti:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldByNam
e('tamomlaganOliyOquvYurti').AsString;

malumotiBoyichaMutaxassisligi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Field
ByName('malumotiBoyichaMutaxassisligi').AsString;

ilmiyDarajasi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('ilmiyDa
rajasi').AsString;

ilmiyUnvoni:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('ilmiyUnvo
ni').AsString;

qaysiChetTillarininiBiladi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldByNa
me('qaysiChetTillarininiBiladi').AsString;

davlatMukofotlari:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('dav
latMukofotlari').AsString;

saylanadiganOrganlarAzosi:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldByN
ame('saylanadiganOrganlarAzosi').AsString;

```

```

mehnatFaoliyati:=dm.DataModule1.mtblhXodimlar.FieldName('mehnatFaoliyati').AsString;
wordDocName:='1.doc';
WordDoc := ExtractFilePath(Application.ExeName) + WordDocName;
if not FileExists(WordDoc) then
begin
strTemp := WordDocName + ' файли топилмади!';
MessageBox(0, PChar(strTemp), 'Файл топилмади', MB_ICONERROR or MB_OK);
Exit;
end;
try
WordApp := CreateOLEObject('Word.Application');
except
on E: Exception do
begin
E.Message := 'Word дастури мавжуд эмас!';
raise;
end;
end;
try
// Open the document - enclose in double quotes
WordApp.Documents.Add('"' + WordDoc + '"', False);
WordRange := WordApp.ActiveDocument.Content;
Table := WordApp.ActiveDocument.Tables.Item(1);
// Image := WordApp.ActiveDocument.Images.Item(1);

WordRange.Find.Execute('[fio]',
EmptyParam, // match case
EmptyParam, // match whole word
EmptyParam, // match wildcards
EmptyParam, // match sounds like
EmptyParam, // match all word forms
EmptyParam, // forward
EmptyParam, // wrap
EmptyParam, // format
fio, // replace with
2); // replace all

WordRange.Find.Execute('[qachondan]', EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
EmptyParam, qachondan, 2); // replace all

WordRange.Find.Execute('[lavozi]', EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
EmptyParam, lavozi, 2); // replace all

```



```
WordRange.Find.Execute('[ilmiyUnvoni]', EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, ilmiyUnvoni, 2); // replace all
```

```
WordRange.Find.Execute('[qaysiChetTillariniBiladi]', EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, qaysiChetTillariniBiladi, 2); // replace all
```

```
WordRange.Find.Execute('[davlatMukofotlari]', EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, davlatMukofotlari, 2); // replace all
```

```
WordRange.Find.Execute('[saylanadiganOrganlarAzosi]', EmptyParam,
    EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, saylanadiganOrganlarAzosi, 2); // replace all
```

```
WordRange.FIND.ClearFormatting;
WordRange.FIND.Text:='[mehnatFaoliyati]';
// WordRange.FIND.Replacement.Text:= '';
// WordRange.FIND.Forward:= True;
// WordRange.FIND.Wrap:= wdFindContinue;
WordRange.FIND.Format:= False;
WordRange.FIND.MatchCase:= False;
WordRange.FIND.MatchWholeWord:= False;
WordRange.FIND.MatchWildcards:= False;
WordRange.FIND.MatchSoundsLike:= False;
WordRange.FIND.MatchAllWordForms:= False;
WordRange.FIND.Execute;
//WordRange.Paste(mehnatFaoliyati);
```

```
//
WordRange.Find.Execute('[mehnatFaoliyati]', EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam,
    // EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam, EmptyParam,
    EmptyParam, mehnatFaoliyati, 2); // replace all
```

```
Image:=WordApp.ActiveDocument.Shapes.Item(1); //.Select; //Shapes.
Item(1);
    ShowMessage(Image.Top);
    ShowMessage(Image.Left);
    ShowMessage(Image.Height);
    ShowMessage(Image.Width);
```

```

//ShowMessage('Image.RelativeHorizontalPosition='+Image.Relative
HorizontalPosition);
//      I_top:=Image.Top;
//      I_left:=Image.Left;
//      I_Height:=Image.Height;
//      I_Width:=Image.Width;
//      filename_k:=ExtractFilePath(Application.ExeName) +'Ботир
Баҳодирович Эшматов.bmp';
//
Image:=WordApp.ActiveDocument.Shapes.AddPicture(filename_k,
False, True);

//      Image.Top:=I_top;
//      Image.Left:=I_left;
//      Image.Height:=I_Height;
//      Image.Width:=I_Width;

//      Image.PictureFormat.Brightness:=0.45;
//      Image.PictureFormat.Contrast:=0.65;
//
Image.RelativeHorizontalPosition:=wdRelativeHorizontalPositionRi
ghtMarginArea;
//
Image.RelativeVerticalPosition:=wdRelativeVerticalPositionTopMar
ginArea;
//      Image.Right:=0;
//      Image.Top:=0;
//      Image.Height:=160;
//      Image.Width:=120;
//      Image.WrapFormat.Type:=3;
//      Image.ZOrder(5);
//      Table.Cell(10,10).Range.Text:=tugilganJoyi;
//      WordApp.visible:=True;
//      if (print)then WordApp.printout;
except
on E: Exception do
begin
E.Message := 'Объективка шаблони билан ишлашда хатолик!';
raise;
//      WordApp.visible:=True;
//      WordApp.quit(False);
end;

end;
// finally
// WordApp.quit;
end;

procedure TfrmMain.btnAddClick(Sender: TObject);
begin

```

```

dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Insert;
xodimMalumotlariForm.frmXodimMalumotlari.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.btnDeleteClick(Sender: TObject);
begin
dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Delete;

end;

procedure TfrmMain.btnEditClick(Sender: TObject);
begin
dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Edit;
xodimMalumotlariForm.frmXodimMalumotlari.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.btnSaveClick(Sender: TObject);
begin
if dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Modified then
dm.DataModule1.mtblhXodimlar.Post;

end;

procedure TfrmMain.Button1Click(Sender: TObject);
begin
frmQidirish.Show;
end;

procedure TfrmMain.dbgrdh1DblClick(Sender: TObject);
begin
frmXodimMalumotlari.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.dbgrdhXodimlarDblClick(Sender: TObject);
begin
btnEditClick(Sender);
end;

procedure TfrmMain.MSWord1Click(Sender: TObject);
begin
showPreparedCV(False);
end;

procedure TfrmMain.N10Click(Sender: TObject);
begin
btnDelete.Click;
end;

procedure TfrmMain.N12Click(Sender: TObject);
begin
showPreparedCV(True);

```

```

end;

procedure TfrmMain.N13Click(Sender: TObject);
begin
frmMain.MSWord1Click(Sender);
end;

procedure TfrmMain.N14Click(Sender: TObject);
begin
showPreparedCV(true);
end;

procedure TfrmMain.N15Click(Sender: TObject);
begin
frmQidirish.Show;
end;

procedure TfrmMain.N16Click(Sender: TObject);
begin
frmFoydalanuvchilar.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.N2Click(Sender: TObject);
begin
Close;
end;

procedure TfrmMain.N4Click(Sender: TObject);
begin
Close;
end;

procedure TfrmMain.N5Click(Sender: TObject);
begin
Splash.zastavka.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.N6Click(Sender: TObject);
begin
sozlashForm.frmSettings.ShowModal;
end;

procedure TfrmMain.N7Click(Sender: TObject);
begin
btnAdd.Click;
end;

procedure TfrmMain.N8Click(Sender: TObject);
begin
btnEdit.Click;
end;

```

```

procedure TfrmMain.N9Click(Sender: TObject);
begin
  btnSave.Click;
end;

initialization
  IniPropStorageMan := TIniPropStorageManEh.Create(nil);
  IniPropStorageMan.IniFileName := ExtractFileDir(ParamStr(0)) +
'\properties.ini';
  SetDefaultPropStorageManager(IniPropStorageMan);
//  DBGridEhCenter.FilterEditCloseUpApplyFilter := True;
//  DefFontData.Name := 'Microsoft Sans Serif';
end.

```