

ЎЗБЕКИСТОН АЛОҚА ВА АХБОРОТЛАШТИРИШ АГЕНТЛИГИ
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

«Ҳимояга рухсат»

АТДТ кафедраси мудир

Нишанов А.Х.

(каф. мун. имзоси, Ф.И.Ш.)

« _____ » _____ 2012 й.

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Талабаларни инглиз тили фанидан баҳоловчи тест дастурини яратиш

Битирувчи	_____	<u>Файзиев Ш.М.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)
Раҳбар	_____	<u>Раҳматов Д.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)
Такризчи	_____	<u>Аризикулов С.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)
ХФХ бўйича маслаҳатчи	_____	<u>Амурова Н.Ю.</u>
	(имзо)	(Ф.И.Ш.)

ТОШКЕНТ - 2012

КИРИШ

Ахборот коммуникацион технологияларини жадал суратлар билан ривожлаиши натижаси таълимда бир қатор ислоҳатлар ўқизишни талаб қилмоқда. Таълим тизимидаги ислоҳатларни амалда жорий қилишда бугунги кунда таълим жараёнининг муҳим қисми бўлган, тилларни ўрганиш, машғулотлар самарадорлигини ошириш, ўқитишни илғор педогогик технологияларини қўллаш асосида ўқувчилар ва талабаларга жаҳон андозалардаги билим, кўникма, малакаларни шакллантириш ўқув жараёнини моддий – техника ва ахборот базаси билан таъминлаш юқори даражали малакали кадрларни тайёрлаш, сифатли ўқув – услубий, илмий ҳамда дидактик материаллар яратиш, таълим тизими фан ва ишлаб чиқариш ўртасида ўзаро самарали алоқадорлик ўрнатиш долзарб масалалардан ҳисобланади.

Бу муаммоларнинг ечимини топиш ахборот технологияларни таълим тизимида қўлланишни тақозо этади. Фикримизга ойдинлик киритиш мақсадида Президентимиз Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 18 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги сўзлаган маърузасида “Ҳозирги кескин рақобат шароитида инновацион технологиялар ва илм, тилни янада ривожлантириш, иқтидорли ёшларни илмий фаолиятга кенг жалб этиш, ўз ижодий ва интеллектуал салоҳиятини рўёбга чиқаришлари учун уларга зарур шарт-шароитлар яратиш муҳим аҳамиятга эга” деб таъкидлаб ўтган нутқларини кўрсатиш кифоя деб ҳисоблаймиз

Булардан кўринадики, ҳозирги пайтда таълимда илғор педагогик технология ва ахборот технологияларни жадал татбиқ этиш, таълим жараёнини компьютерлаштириш етакчи педагогик – методик ғояга айланган.

Таълим жараёнида ахборот ресурслари дейилганда электрон шаклга келтирилган маҳсулот тушунилади. Электрон воситалардан фойдаланган ҳолда уларни намойиш этиш ёки эшитиш орқали олинadиган билим, кўникма ва малака жараёни таълим жараёни деб тушунилади. Электрон ресурсларни таснифлаш мазмунга кўра бир неча йўналиш бўйича амалга оширилиши мумкин:

- Интернет ресурслар, оффлайн ресурслар, «электрон доска» ва техник воситалар;
- Контентнинг таркибига кўра-электрон маълумотномалар, викториналар, луғатлар, дарсликлар, лаборатория ишлари;
- Тақдим этилиш турига кўра-мультимедиа-ресурслар, презентация ресурслари;
- Контентнинг ташкил топишига кўра-маъруза ресурслари, амалий ресурслар, имитатор-ресурслар (тренажорлар), назорат-ўлчов материаллари;

Шунингдек, ахборот ресурсларни бевосита дарсларда ўқувчиларнинг мустақил сабоқ олишларига қараб синфларга ажратиш мумкин.

Биз электрон ресурсни уч гуруҳга яъни матнли (гиперматнли), текстографик ва мультимедиа (интерактив) гуруҳларига бўлган ҳолда кўриб чиқамиз. Шу билан бирга ҳар бир электрон ресурс модул таркибий тузилишга эга бўлиши ва АА1Н кўринишидаги модуллардан иборат бўлиши керак деб оламиз. Бунда А-ахборот (маъруза) модули, А1-амалий (лаборатория, интерактив), Н-назорат (тест) модули. Матнли электрон ресурсга коғозда ёзилган маълумотлар, электрон кўринишга келтирилган хамма таълим сайтлари ва оффлайн электрон дарсликлар киради.

Текстографик электрон ресурсда матндан ташқари расмлар, жадваллар ҳам мавжуд бўлади. Мультимедия электрон ресурс таркибида мультимедия контент (видео, анимация, аудио) мавжуд бўлиб, баъзида таълим олувчига интерактив режимни кўллаган ҳолда маълумот бериши мумкин. Мультимедия электрон ресурснинг кўлланилиш муҳити анча катта, уларга мультимедия энциклопедияларидан тортиб турли хил ўйинларгача бўлган ресурслар киради.

Ахборот ресурслардан фойдаланган ҳолда таълим жараёнини ташкил этиш ва уни бошқариш, мониторинг жараёнини олиб бориш ҳамда талабаларни баҳолаш, шулар асосида, яъни ўқув жараёнини ҳисобга олган

ҳолда мультимедиали электрон ресурсларни яратиш ҳозирги кун таълимнинг ўта долзарб масалаларидан ҳисобланади.

МЭЎРдаги ўқув материаллари Давлат таълим стандарти талабларига мос келиши ҳамда билимларнинг талабалар томонидан мустақил ўзлаштирилишига зарур ресурсларни ўзида мужассамлаштирган бўлиши зарур.

МЭЎР ташкилий-методик, ахборот-ўргатувчи ва назорат қилувчи дидактик функционал блоклардан ташкил топади. Ресурсларнинг педагогик-психологик вазифалари ўқув материалларини гипермедиа муҳитида тақдим этиш, талабалар билан ўқитувчилар орасидаги дидактик мулоқот ва таълим воситалари орқали амалга оширилади.

Ўқув муассаларида талабаларнинг билимини баҳолаш ва билим салоҳиятини текшириш ва ўз ўрнида керакли маълумотларни қулай усул билан бериш асосий мақсадлардан бири бўлиб ҳисобланади. Талабалар ўзлаштириш даражаси мониторингини аниқлашда замонавий ахборот коммуникацион технологиялар ёрдамида амалга ошириш эса яхши натижалар беришини таъкидлаш лозимдир. Компьютер технологияси ёрдамида талабалар ўзлаштириш даражасини аниқлашни синовларни амалга ошириш ҳамда синовларни беҳато, қулай ва ишончли олинишини таъминлашда компьютер дастурий таъминотларини яратиш муаммоси юзага келади. Шу каби сермахсул талабалар ўзлаштириш даражасини аниқлаш мониторингини ўтказиш жараёнларини амалга оширишда, автоматлаштирилган дастурий таъминотлар ҳам анашундай муаммоларни ҳал қилиш йўлидаги урунишлардан бири десак ўулади. Мақсад эса дастурнинг тузилиш жараёни, ишлаш принципи, қулайликлари ҳамда, бундан фойдаланиб қандай имкониятларга эришиш мумкинлигини кўрсатишдир.

Ушбу яратилган дастур асосан турли фанлардан тест синовлари асосида олинадиган натижаларни мониторингини ўтказиш ва ҳисоботларини автоматлаштиришга йўналтирилган. Шунинг яна бир бор таъкидлаб ўтиш жоизки дастур тузишдан мақсад, биринчидан компьютер имкониятларидан

унумли фойдаланиш бўлса, иккинчидан иш унумдарлигини ошириш яъни вақтни тежаш ва ўз ўрнида баъзи бир йул қўйиладиган хатоликлардан холи бўлиш. Уйлайманки ушбу яратилган дастур ўқув муассаларида ҳам кўплаб фойдаланувчиларга қулайлик яратиш билан бирга, яна бир бор компьютер имкониятларини қай даражада юқори эканлигини ва бу имкониятлардан тўлиқроқ фойдаланиш жуда яхши натижалар олиб келишини кўрсатади.

1. МУЛЬТИМЕДИАЛИ ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ РЕСУРСЛАР ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

1.1. Мультимедиа таълим берадиган ўқув маҳсулотларининг қиёсий таҳлили

Ушбу бўлимда мультимедиа электрон ресурсларнинг қиёсий таҳлили ҳақида фикр ва мулоҳазалар келтирildi.

Таълим тизимида мустақил ишларни ўқитишни амалга ошириш, масофавий таълим тизимларини ташкил этиш ва бошқариш ва кундизги таълимда электрон дарсликлардан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган мультимедиа электрон ресурслар мавжуд.

Ўқув жараёнида фойдаланилаётган мультимедиа электрон ресурсларни биринчи навбатда ички, мазмунан қуйидаги параметрлари асосида қиёсий таҳлил қилинади:

- Давлат таълим стандартларига мос келиши;

Иккинчи навбатда қуйидаги олти ташқи параметрлари асосида қиёсий таҳлил қилинади:

- Маълумотларни матнли ифодалаш билан боғлиқ параметр;
- Маълумотларни кўргазмали ифодалаш билан боғлиқ параметр;
- Маълумотларни товушли ифодалаш билан боғлиқ параметр;
- Маълумотларни ифодалаш учун шлаб чиқилган дастурий таъминот (инструментария) билан боғлиқ параметр;
- Дастурий таъминот (инструментария) ёрдамида талабалар мустақил машқ бажарганда уларни баҳолаш билан боғлиқ параметр;
- Талабаларни билим даражалари баҳоланганда уларга тавсия бериш билан боғлиқ бўлган параметр.

Педагогик дастурий воситалар – компьютер технологиялари ёрдамида ўқув жараёнини қисман ёки тўлиқ автоматлаштириш учун мўлжалланган дидактик восита ҳисобланади. Улар таълим жараёнини самарадорлигини оширишнинг истиқболли шакллари билан бири ҳисобланиб, замонавий

технологияларнинг ўқитиш воситаси сифатида ишлатилади. Педагогик дастурий воситалар таркибига: ўқув фани бўйича аниқ дидактик мақсадларга эришишга йўналтирилган дастурий маҳсулот (дастурлар мажмуаси), техник ва методик таъминот, қўшимча ва ёрдамчи воситалар киради.

Педагогик дастурий воситаларни қуйидагиларга ажратиш мумкин:

- ўргатувчи дастурлар – ўқувчиларнинг билим даражаси ва қизиқишларидан келиб чиқиб янги билимларни ўзлаштиришга йўналтиради;
- тест дастурлари – эгалланган билим, малака ва кўникмаларни текшириш ёки баҳолаш мақсадларида қўлланилади;
- машқ қилдиргичлар - аввал ўзлаштирилган ўқув материални такрорлаш ва мустаҳкамлашга хизмат қилади;
- ўқитувчи иштирокидаги виртуал ўқув муҳитини шакллантирувчи дастурлар.

Бу бўлимда мультимедиа ресурсларини яратишда фойдаланилган дастурий таъминотларга ва унинг мазмунига нисбатан қиёсий таҳлили келтирилган. Электрон ресурсларни яратиш йўллари, воситалари ва қуроллари ҳақида фикр юритилган.

Электрон ресурсларни яратиш йўлида, ресурс қуришнинг ўрганилаётган технологиясини ажралмас қисми ҳисобланган умумий тамойилларга риоя қилиш шарт. Бундай тамойиллар педагогларни электрон ресурс яратиш ва фойдаланишга тайёрлаш методик тизими таркибига кириши лозим.

Компьютер технологияларига асосланган таълим аҳамиятли даражада техник инфраструктурага таянади : компьютерлар (ўқув ахборотларини жойлаштириш ва тақдим қилиш учун қурол сифатида) ва компьютер тармоқлари (унга киришга рухсат воситаси сифатида) .

Шунинг учун электрон ресурслар яратишда ҳисобга олиниши зарур бўлган тамойиллардан бири ўқув материални тақсимлаш тамойил ҳисобланади.

Электрон ресурс ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши керак бўлган иккинчи муҳим тамойил ўқув материални интерактивлигидир.

Интерактив воситалар ахборотни тақдим қилишнинг турли хил воситаларини - текст, статик ва динамик графиклар, видео ва аудио записларни бир бутун мажмуага бирлаштириш имкониятини яратади, бу эса таълим олувчини ўқув жараёнида фаол иштирокчи бўлишига йўл беради, модомики, ахборотларни тақдим қилиш таълим олувчининг харакатига мувофиқ жавоб сифатида юз беради.

Мультимедиадан фойдаланиш ахборотни ўзлаштиришнинг ўзига хос хусусиятларини максималъ даражада ҳисобга олишга имкон беради, бу педагог томонидан таълим олувчига компьютер воситасида ўқув ахборотларини етказиб беришда жуда ҳам муҳимдир.

Шу тарзда, электрон ресурсларни яратишда ҳисобга олиниши лозим бўлган учинчи тамойил бу ўқув ахборотларини мультимедиали тақдим қилишдир.

Таълимнинг исталган янги шакли психологик-педагогик асосларни шакллантиришни талаб қилади, буларсиз ўқув жараёнининг ютуқлари ва самарадорлиги ҳақида гапириб бўлмайди.

Электрон ресурсларни яратиш технологияларини амалга оширишда инсоннинг психо-физиологик хусусиятларини эътиборга олиш муаммолари асосий ўринни эгаллайди.

Таълим жараёнини оптималлаштириш йўлида асосий муаммо инсонни янги билимларни эгаллаш жараёнидаги ҳолатини баҳолаш ва яхшилашдир. Бунда электрон ресурсларни яратишда ҳисобга олиниши лозим бўлган тўртинчи тамойил - таълим олувчининг шахсий хусусиятларига мослаштириш тамойилидир. Таълимда мустақил ишларни (электрон ресурсларни қўллаган ҳолда) аҳамияти катта бўлишига қарамасдан, ўқув жараёнининг асосий субъектлари талаба ва домла ҳисобланади. Таълим фаолиятида талабанинг домла билан баравар қатнашиши сифатли таълим шартларидан биридир.

1.2. Мультимедиали ахборот ресурсларни яратиш йўллари ва мавжуд муаммолари

Ўқитувчи ва ўқувчилар таълимда фойдаланиладиган мультимедиали ресурслар тайёрловчилар ҳисобланмайди. Кўпинча педагоглар ва таълим оловчилар бундай воситалар фойдаланувчиси сифатида қаралади. Тажрибалар шуни кўрсатяптики, йилдан-йилга кўпгина ўқитувчилар енгил-елпи ва содда электрон таълим воситаларини яратишдан четда қолмаяптилар. Бу билан боғлиқ ҳолда замонавий ўқитувчи сифатли мультимедиали ресурслар ишлаб чиқиш технологиялари билан бирга электрон таълим ресурслари яратиш учун аппарат ва дастурий воситалар ҳақида тасаввурга эга бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Кўпгина оддий мультимедиали ресурслар яратиш учун турли хил HTML-редакторлардан фойдаланилади. Бунда шуни таъкидлаш керакки, HTML тили етарлича динамик ривожланмоқдаки, тилнинг янги стандартлари талабига жавоб берадиган ресурслар гипермедиа-ресурсларни кўриш браузер-дастурларининг эски версияларида нотўғри аксланиши мумкин.

Бундан ташқари, кўриш браузерларидан фойдаланиш электрон таълим воситасидаги ўқув мультимедиали ахборотни тақдим қилиш характериға қўшимча чеклашлар қўяди. Шунга эътибор бериш керакки, электрон таълим воситаларини локал компонентларини яратиш учун фойдаланиладиган дастурлаш тизими, тармоқ ва локал ўқув воситалари ва электрон таълим воситаларини бирлаштирган ҳолда мультимедиа-воситалари ва интернет тармоғи ресурсларига муурожаатни киритишга имкон беради.

Янада аниқроқ айтадиган бўлсак, гипермедиа-воситалар яратишда кўпинча қуйидаги тиллар ва инструментлар фойдаланилади:

- **(HTML) гиперматнлар белгилаш тили** - ахборот гипермедиа - саҳифалар яратиш, шакллантириш ва намойиш қилиш учун интернет тармоғида фойдаланиладиган стандарт тил.

- **Java тили** - C++ тилига ўхшаш ихтисослаштирилган объектга -йўналтирилган дастурлаш тили. Мазкур тил интернет тармоғи ресурсларида интерактив графика ва анимациялардан фойдаланиш учун махсус ишлаб чиқилган. Кўпгина тайёр иловалар (Java applets) интернет тармоғида рухсат этилган ва уларни кейинчалик шахсий тармоқли ва тармоқли бўлмаган электрон таълим воситаларини яратишда фойдаланиш учун фойдаланувчи компьютерига юклаш мумкин.
- **VRML (Virtual Reality Modeling Language) тили** - оддий анимациядан кучлироқ бўлган ҳаққоний объект тасаввурини берадиган, уч ўлчовли ҳажмли объектларни яратишга ва тармоққа жойлаштиришга имкон беради. Бу хилдаги учўлчовли объектлар уларни ҳажмига боғланган ҳолда "виртуаль хоналар", "виртуаль галереялар" ва "оламлар" деб номлаш қабул қилинган.
- **CGI (Common Gateway Interface)** – моҳиятан дастурлаш тили ҳисобланмайди, балки маълумотлар тўплаш ва маълумотлар омбори яратиш қоидаларини тавсифловчи спецификациялар. Ишлаб чиқувчилар интернетга жойлаштириш ва "динамик ҳужжатлар" ишини таъминлашга имкон берадиган CGI – дастурлар яратиш учун PERL тилидан ёки бошқа бир тилдан фойдаланадилар. Масалан, фойдаланувчи муайян вақт режимида Интернет саҳифаларда анкеталар бланкасини тўлдириш ва тақриз, тест саволларига жавоб бериш давомида шу хилдаги дастурларга дуч келади.

Шунингдек, ўқитувчилар электрон таълим воситаларини яратиш учун боқа инструментлардан фойдаланиши мумкин. Бунинг учун педагоглар таълимнинг мультимедиа-воситалари саҳифаларини яратиш учун фойдаланиладиган дастурий редакторни танлаш керак. Мультимедиа тайёрлаш учун тўлиқ вазифали мультимедиали электрон таълим воситаларини яратишга имкон берадиган кўпгина инструмент воситалари мавжуд. Macromedia Director ва Authoware Professional каби пакетлар

юқори профессиональ ва қиммат ишлаб чиқиш воситалари ҳисобланади, ўз вақтида FrontPage, mPower 4.0, HyperStudio 4.0 ва Web Workshop Pro каби пакетлар уларни оддийроқ ва арзонроқ ўхшатмалари ҳисобланади.

PowerPoint ва матн редакторлари (масалан, Word) каби пакетлар электрон таълим воситаларига тегишли бўлган оддийроқ мультимедиа-ресурслар яратиш учун фойдаланилиши мумкин.

Айни вақтда ишлаб чиқиляётган ва ҳозирги вақтда умум таълимда амалий фойдаланиляётган катта миқдордаги гипермедиа-ресурсларни санаб ўтиш мумкин эмас. Бундай электрон таълим воситаларини яратиш учун катта миқдорда инструментлар тизими мавжуд.

HyperWave. Бу лойиха 1990 йилда пайдо бўлган ва дастлаб Hyper-G деб номланган. Ҳозирда бу катта ахборот майдонларида Web ҳужжатларни бошқариш мураккаб тизимидир. У шажаравий тузилмалар тузиш, алоқани бошқариш, тўлиқ матнли ва атрибутлар бўйича қидирув, алоқа ва ҳужжатларни интерактив таҳрирлаш ва бошқаларни олиб боришга имкон беради.

Microcosm. Онлайн мультимедиа-дарсликлар, маълумотномалар ва ҳужжатлар ишлаб чиқиш учун очик гипермедиа тизими. Унда гиперматн, лингвистика ва статик таҳлил қилиш доирасида Англияда ўтказилган ўн йиллик изланишлар натижалари бирлаштирилган. Мультимедиа - ахборотларнинг автоматик, динамик алоқаси амалга оширилган, мавзуий қидирув ва навигация таъминланган.

Storyspace. Гипермедиа-асарлар ёзиш жараёнини таъминлайдиган тизим. Ёзувчилар учун махсус ишлаб чиқилган, айниқса катта ва мураккаб гиперматнлар билан ишлашда қўл келади. У кўпгина Intermedia тизими хусусиятларини тўплаган бўлиб, ҳақиқатда унинг давомчиси ҳисобланади. Eastgate Systemsлар ишлаб чиқилмоқда, улар воситасида кўпгина бадиий асарлар ёзилган.

WebThing. Объектга йўналтирилган гипермедиа тизими, ҳамкорликдаги муаллифлик ишлари учун лойиҳаланган.

Телекоммуникация тармоқлари учун мўлжалланган. WebThingдаги ҳужжатлар бошқа ҳужжатлар билан алоқа қилган ҳолда HTMLга таянади, муаллифларни уларни яратиш заруриятларидан халос қилиб, эскирган ссилкалар муаммоларини йўқотади.

World Wide Web. Клиент- сервер архитектурасига асосланган ва Интернет тармоғида ишлайдиган энг оммавий гипермедиа – тизим. Умумтаълим тизими учун электрон таълим воситалари ишлаб чиқишга алоқадор бўлган педагоглар гипермедиа-воситаларида фойдаланиладиган асосий стандартлар ҳақида тасаввурга эга бўлиши муҳим.

SGML - халқаро стандарт ISO/IEC 8879:1986 нинг қисқартирилган номи. Тўлиқ номи: Information Processing - Text and Office Systems - Standard Generalized Markup Language (SGML).

SGML бир қатор стандартлар асосини ташкил қилади. Бу тузилмали ҳужжатларни яратиш ва белгилаш усули(қоидалари). Бу стандарт билан мувофиқ равишда ишлаб чиқилган ҳужжатлар турли туман ноўхшаш мультимедиа – тизимларни алмаштириши мумкин.(SGML ҳақида маълумот учун сайт : <http://www.oasis-open.org/cover/general.html>).

HTML - HyperText Markup Language - Интернет тармоғида чиқариладиган гипермедиа – ресурсларни яратиш қоидалари (усули). SGML тили иловаси ҳисобланади. Аксарият HTML-браузерлар SGMLнинг баъзи бир конструкцияларини кўтармайди, аммо SGML-ҳужжатлар ҳосил қилувчи дастурлар яхши HTML-ҳужжатлар ишлаб чиқиши мумкин. (HTML 4 спецификацияларини қуйидаги манзил бўйича топиш мумкин: <http://www.w3.org/TR/REC-html40/>, қўшимча маълумотлар - <http://www.oasis-open.org/cover/>).

HyTime - халқаро стандарт ISO/IEC 10744:1992нинг қисқартирилган номи. Тўлиқ номи: Hypermedia/Time-based Structuring Language. У бирлаштирилган очиқ гипермедиа-технологиялар учун стандарт техник асосни таъминлайди, шу жумладан SDML, Standard Music Description

Language (ISO/IEC Committee Draft 10743). HyTime SGMLни кенгайтмаси ҳисобланади, у форматлар тўпламини ("SGML architectural forms") қўшади, синтаксис ва семантика айнан HyTime стандарти таркиби ҳисобланади. Улар мустақил тизимли ссилкалар намоиши , ахборот адресларини, ахборот мультимедиа – объектларни вақт ва маконда жойлашишини таъминлайди. (маълумот учун манзил: <http://www.oasis-open.org/cover/hytime.html> ва <http://www.hytime.org>).

XML - Extensible Markup Language номи остида шаклланган янги стандарт. HTMLдан фарқли равишда XML SGMLнинг иловаси ҳисобланмайди. SGMLни қўллаш учун оддий шартлар тўплами. (XML ҳақида маълумот: <http://www.oasis-open.org/cover/xml.html> ва <http://www.xml.com>).

Гипермедиа –технологиялар асосида яратилган ва таълимда фойдаланиш учун мўлжалланган , тузилмаларни шакллантириш ва мультимедиа -воситаларини асосий элементларини таркиби бўйича тавсияларни келтириш мумкин. Янги материал билан танишишда таълим олувчи электрон таълим воситасида жойланган фикрларни унда мавжуд бўлган билимлар билан ўзаро боғлиқлигини аниқлайди. Бундай муносабатни муваффақияти ўқиш самарадорлигини таъминлайди ва ўқув мультимедиали ахборотни қанчалик психологик асосланганлиги, мантикий ва ҳамжихатликда тақдим қилинганлигини аниқлаб беради.

Электрон таълим воситаси ўқув материалнинг тузилмаси ва таркибига бўлган қуйидаги талабларни ажратиб кўрсатиш мумкин:

- мазмуннинг қисқа ва лўндалиги, матнли қисмнинг максималъ ахборот бериши(экрандан катта мантни ўқиш қийин).
- қисқартирилган сўзлардан ва таълим олувчига таниш ва тушунарли бўлган мультимедиа – объектлардан фойдаланиш. қисқартмалар умумқўлланиладиган бўлиши ва уларнинг миқдори минумумгача

камайтирилган бўлиши керак. материал асосий мазмуни таълим олувчига тушунарли тилда бўлиши лозим.

- пала-партишликга йўл қўймаслик, барчаси аниқ тартиб билан бўлиши, мультимедиа – ахборотларни пухталиқ билан гуруҳлаш (тузиш), алоҳида боғланган мультимедиа – объектларни яхлит гуруҳларга бирлаштириш (тузилмалаш тамойили);
- қисқа ва “ҳажмли” сарлавҳаларни, маркировкаланган ва рақамланган рўйхатлар, жадваллар, схемалар бўлиши, матн ва бошқа объектлар осон кўздан кечирилиши керак.
- муҳимроқ бўлган ахборот экраннинг чап юқори бурчагида жойлаштирилиши керак.
- ҳар бир ҳолатда (ҳар бир фикр) алоҳида матн абзацлари ёки мультимедиа-объектларига ажратилган бўлиши керак;
- асосий фикр абзаци энг бошдаги (биринчи қатордаги) абзацда жойлашиши керак. бунинг сабаби, биринчи ва охириги фикр-мулоҳазалар ҳаммасидан кўпроқ эсда қолади. асосий эътиборни ресурснинг мультимедиали заставкасига қаратиш керак, у таълим олувчини нима билан ўзига мойил қила олиши мумкинлигини ўйлаб топиш керак.
- мультимедиа-объектлар (графика, видео, товуш ва ҳ.к.) узвий равишда матн қўшимча қилиши керак. Визуаль ва оғзаки элементлар ўзаро таъсири динамикаси ва уларнинг миқдори ўқув материалининг вазифавий йўналтирилганлиги билан аниқланади.
- топшириқларни бажариш бўйича кўрсатмаларни равшан, аниқ, ихчам, шарҳларни бирмаънолигини пухталиқ билан ўйлаб кўриш керак. Ҳаддан ташқари узун ва ортиқча батафсил берилган топшириқ таълим олувчини электрон таълим воситалари билан ишлашга қизиқишини пасайтиради.
- эмоциональ фон, мультимедиали ахборотни эмоциональлигини ошириш унга қўшимча қиймат беради – бадий наср маҳсус

матнлардан кўра яхши эса қолади, шеърлар эса насрдан ҳам яхшироқдир.

- барча оғзаки ахборотлар орфографик, грамматик ва услубий хатоларнинг бўлмаслигига синчковлик билан текширилиб кўрилиши керак.
- Ахборотни ўзлаштиришнинг барча каналари бир вақтда ишга тушганда таълим самарадорлиги анчагина ошади. Шунинг учун имкони борича матн ва график тасвир учун товушли ҳамоҳангликдан фойдаланиш тавсия қилинади. Изланишлар шуни кўрсатмоқдаки, ахборотни эшитиб ўзлаштириш 16%, кўриш билан - 25% ни ташкил этади, таълимда уларнинг бир вақтда қўшилиши ўзлаштириш самарадорлигини 65%гача оширади.
- Кўриш билан қабул қилинадиган ахборотни бир қисмини эшитиш орқали қабул қилинадиган ахборотга алмаштириш билан қисқа вақтли кўриш хотирасини хажмини сезиларли оширишга эришиш мумкин, бунга далил сифатида шуни келтириш мумкинки, эшитиш орқали қабул қилинган ахборот хотирадан секинроқ ўчади.

Умумтаълим учун электрон таълим воситаларини ишлаб чиқиш ва фойдаланишда қидирув тизими, навигация ва гиперссилкалар ташкил қилиш асосий ролни ўйнайди. “Ҳеч қайси катта китоб кўрсаткичларсиз чиқмаслиги керак – деб ёзади Я.А. Коменский, кўрсаткичсиз китоб – деразасиз ойна, кўзсиз тана: улардан фойдланиш унчалик осон эмас”.

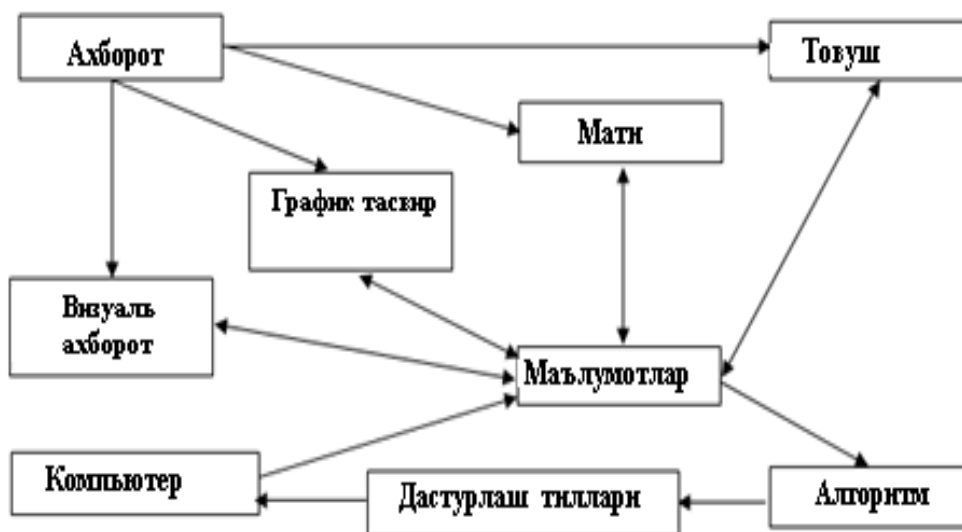
Инструментлар тизимидан фойдаланган ҳолда электрон таълим воситасини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши зарур бўлган, қидирув тизимини, навигация ва гиперссилкаларни ташкил қилишда қуйидаги талабларни ажратиб кўрсатиш мумкин:

- Электрон таълим воситасида педагог ва таълим олувчиларга зарур бўлган қидирув вазифаси, калитли сўз билан тўғри жойга қўйилган ссилкалар ва таркибий элементлар албатта киритилиши керак;

- Ҳар бир электрон таълим воситаси таълимнинг асосий босқичларини гавдалантирадиган график тарзда тақдим қилинган схема мавжуд бўлган калитли экранга эга бўлиши керак. Таълим оловчи ўзининг шахсий ўзлаштиришининг босқичини, мазкур схема ёрдамида нимага эриша олишини аниқлай олиш имконига эга бўлиши керак;
- гиперссилкалар аниқ англатилган ва у айнан қайерга олиб бориши ҳақида батафсил маълумотдан иборат бўлиши керак;
- батафсил мундарижадан фойдаланиш тавсия қилинади;
- матн имкони борича бир –икки экранга жойлашган бўлиши керак;
- жудаям узун матн (бир неча экранлардаги) фойдаланувчини унинг биринчи экрандан бошланишидан ва охириги - тугалланишигача ўқиб чиқишга мажбур қилади. Агар бўлимни парчалаш мумкин бўлмаса ва у 4-5 экранни банд қилса, у ҳолда бошида бўлимостиларни рўйхат қилиб қўйиш ва уларда бўлимларга кириш учун локал ссилкалар ташкил қилиш керак;
- агар саҳифа зарур бўлмаган материалдан иборат бўлса, тасвирни кўчириб олишни олдиндан хабар берадиган ва таълим оловчини кераксиз кутишдан халос қилиши мумкин бўлган муьтимедиали – объектларни (картинкалар, фотосуръатлар, видео ва ҳ.к.) изоҳлашни ҳар доим қўллаб бориш лозим.
- агар навигациялар панели график воситалар билан бажарилган бўлса, у ҳолда мазкур панел пастида унинг матнли нусхасини жойлаштириш тавсия қилинади, матн ҳар доим графикадан тезроқ юкланиб, электрон таълим воситасида навигацияларни тезлаштиради.
- матнни тагига чизишдан (гиперссилкалар бўлмаган жойда) мустасно қилиш тўғрироқ бўлади;
- гиперссилкаларнинг занжирида ҳар бир қадамнинг аниқ мантиқий боғланганлигига эътибор бериш керак;

- Шунинча эса тутиш зарурки, таълим олувчилар кўпроқ тузилмали усулга афзаллик билдирашади, бунда улар бутун ўқув материални бирин-кетин ўрганиб ўтишлари мумкин ёки менюнинг иерархик тизимида қидирувни амалга оширадилар, калит сўз бўйича қидирув ёрдамида ўқув саҳифасини очиб – ёпиб ўтиришга ҳожат қолмайди.

Шубҳасиз, тезаурусларни тавсифлаш учун граф тушунчасидан кўра яхшироқ ёндошиб бўлмайди. Бу фикрни изоҳлаш учун информатика умумтаълим курсининг баъзи бир тушунчаларини соддароқ графда тақдим қилишни мисол қилиб келтирамиз. Бу тушунчалар сифатида қуйидагиларни оламиз: "ахборот", "визуаль ахборот", "товуш", "матн", "график тасвир", "компьютер", "алгоритм", "маълумотлар", "дастурлаш тили". Уларнинг исталган тасодифий боғланишларидан бири йўли графни вужудга келтириши мумкин, масалан 1-расмда акс этган граф:



Таълим берадиган мультимедиали –ресурснинг дизайни ва интерфейсига ишлов бериш бундай воситаларни таркибини тўлдириш каби аҳамиятлидир.

Таълим берадиган мультимедиали –ресурснинг интерфейсини шакллантиришни бир нечта асосий гуруҳларга бўлиш мумкин:

- мультимедиа-ресурснинг дизайнини шакллантиришга тизимли ёндошишни қўллаш бўйича тавсиялар;
- асосий ўқув элементларини тузилмаси ва мазмуни бўйича тавсиялар;
- қидирув тизими, навигациялар ва гиперссилкалар ташкил қилиш бўйича тавсиялар;
- таълим олувчининг ранг ва шакларни қабул қилишининг физиологик хусусиятларини ҳисобга олиш бўйича тавсиялар;
- безак элементларидан фойдаланиш бўйича тавсиялар.

1.3 Талабанинг билим даражасини баҳолаш мезонлари ва ташкил этувчи омиллар классификацияси

Таълим жараёнида талабаларнинг фан кесимида материалларини ўзлаштирганлик даражасини баҳолаш. Талабалар билимини баҳолаш усуллари ва шакллари фан йўналишлари ва босқичларига қараб мунтазам равишда такомиллаштириб борилиши зарур.

Бугунги кун жамият изчил тараққий этишда ҳар бир мутахассиснинг индивидуал билим доирасига жиддий эътибор қаратиш талаб этилади. Чунки мутахассис сифатида битирувчи талабанинг ишлаб чиқариш ташкилотида фаолият юртиши унинг қай даражада самара бериши ва ташкилот учун фойда келтиришида баҳоланади. Шунинг учун таълим жараёнида талабага соҳа йўналишлари бўйича тасдиқланган стандартлар ва дастурлар асосида минимум билимга эга бўлиши талаб этилади. Буюртмачи сифатида ташкилот мутахассиснинг назарий билим ва амалий кўникмаларига баҳо берган ҳолдагина лавозимга тавсия этиш мумкин. Етук ижобий мутахассисга тайёрлаш жараёни мураккаб жараён ҳисобланиб бир неча босқичларни ўз ичига олади ва кўплаб объектив ва субъектив факторларга бевосита боғлиқ бўлади. Жумладан:

- Таълим муассасининг бошқа олий ўқув юрти ўртасидаги мавқеи ва жамиятда тутган ўрни;
- Таълим муассасида таълим тизимининг босқичлари;
- Таълим муассасининг географик ўрнашган жойи;
- Соҳа йўналишлари бўйича таълим тизимига жалб этилган профессор-ўқитувчилар илмий салоҳиятининг юқори ёки қуйи даражадалиги;
- Замонавий ахборот ва телекоммуникация тизимлари ва воситаларидан таълим жараёнларида тадбиқ этилиш даражаси;
- Таълим тизимининг профессор-ўқитувчилар ва талабаларнинг хорижий тилларни ўзлаштирганлик даражаси;

- Соҳа йўналиши бўйича давлат тили хорижий тиллардаги адабиётлар ва электрон адабиётлар мажмуасининг мавжудлиги;

- Турдош Республика ва чет эл ўқув масканлари, ишлаб чиқариш корхоналари билан ўзаро ҳамкорликни йўлга қўйилганлик даражаси;

- Таълим муассасини битирган ёшларни соҳа йўналиши бўйича ишга жойлашиш ва уларга бўлган талаблар мониторинги.

Таълим жараёнида етук мутахассис билимларни баҳолашнинг бир қатор тамойилларига амал қилиш талаб этилади. Жумладан:

- Соҳа йўналиши бўйича мутахассисга бўлган талаб;

- Талабанинг билим олиш бўйича мутахассисга таянч билими ва қобилияти.

- Мутахассиснинг бошқа соҳа йўналишига мослашувчанлиги;

- Таълим жараёни босқичлари ва ўқув соатларини рационал тақсимланиши;

- Таълим жараёни ва талабаларнинг билимини баҳолашнинг такомиллашган мезонлари, усуллари ва шакллари мавжудлиги;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги (ОЎМ0ТВ)нинг 2009 йил 11 июндаги буйруғига мувофиқ баҳолашнинг рейтинг тизими қабул қилинган ва янги буйруқ асосида олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида (Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги томонидан 2009 йил 10 июлда рўйхатдан ўтказилди, рўйхат рақами 1981(2009 йил 3 сентябрдан кучга киради). Бу тизимдан Ўзбекистоннинг барча олий таълим муассаларидаги талабалар билимини баҳолашда фойдаланилади.

Талабалар томонидан ўқув материали ўзлаштирилганлигини, кўникма ва малакалар ҳосил бўлганлигини текшириш ва баҳолаш таълим бериш жараёнининг асосий долзарб қисми ҳисобланади. Бу фақат таълим бериш

натижаларини назорат қилиш эмас, балки ўқув жараёнининг турли босқичларида талабалар билиш фаолиятига раҳбарлик қилиш ҳамдир.

Республикамиз таълим муассасаларида қуйидаги иккита баҳолаш тизими қўлланилиб келинмоқда.

1. Баҳолашнинг беш баллик тизими.
2. Баҳолашнинг рейтинг тизими.

Талабалар билимини баҳолаш қуйидагича амалга оширилади:

• **«5» (аъло)** балл талаба ўқув дастури мазмунини чуқур ва тўла эгаллаб олгани, ўқув материалларида назарий ва амалий жиҳатларни ажрата билгани, мустақил равишда жавоб қила олгани, айтилган таърифларни тушунтиришни изоҳлай билгани, шунингдек, жавобнинг тўғри услубда ва илмий шаклда намоён эта олганлиги учун қўйилади. Жавоб ишончли ва беҳато бўлиши керак.

• **«4» (яхши)** балл ҳам материалнинг мазмунини чуқур ва тўла ўзлаштиргани учун, ўрганилган тушунчаларни, қоидаларни, таърифларни, тўғри баён эта олиш ва исботлай билиши малакаси учун қўйилади. Лекин талабалар ноаниқликларга, жавоб мазмунида, шакли ва услубида айрим хатоларга йўл қўяди.

• **«3» (ўрта)** балл талаба ўқув материалларида асосий қоидалар ва боғланишларни ўрганганлиги ва тушунишини англатади. Лекин у тушунчаларни етарли даражада чуқур эгаллаб олмаганлигидан далолат берадиган хатоларга йўл қўяди, илмини лозим бўлган фикрни баён эта олмайди.

• **«2» (ёмон)** балл талаб тизимсиз тарқоқ билимларга эга бўлган учун қўйилади, У асосий ва иккинчи даражали нарсаларни ажратмайди, назарий ва амалий мазмуннинг бир —биридан фарқини билмайди. Талаба одатда ёд олинган ибораларни такрорлайди, бундан ва на унинг ўзида, на таълим берувчида қаноатлантириш ҳисси тutilмайди. Бу билимларнинг шундай бир даражасики, дастурдаги материалнинг бундан кейинги ўрганилишини унга асосланиб ташкил этиб бўлмайди. Бундай билимлар

ақлий ривожланишга камдан кам ёрдам беради.

Баҳолашдаги муносабатларнинг моҳияти жавобнинг ижобий томонларини очиб бериш ва салбий ҳолатларини кўрсатишдан иборатдир. Билимларнинг мазмуни каби уни баён этиш шаклини ҳам, шунингдек, билимларга муносабатни ҳам назарда тутиш керак.

1. Беш балли баҳолаш тизимининг афзалликлари:

- Талабаларни рағбатлантиради;
- Талабаларнинг фаолиятини тезкор назорат қилиш имкониятини беради;

- Профессор-ўқитувчиларнинг вақти тежалади;
- Талабаларнинг якуний баҳолаш баҳоларнинг сонига қараб мас, сифатига қараб баҳоланади;

- Баҳолашнинг қулайлиги;
- Расмийлаштириш ҳужжатларининг камлиги;

2. Беш балли баҳолаш тизимининг камчиликлари:

- Баҳолашнинг нисбийлиги;
- Ёзма нутқидаги хатоликларни тўғрилаш имкониятининг камайиши.

- Баҳолашнинг субъективлиги;

3. Баҳолашнинг рейтинг тизими. Рейтинг тизимидаги таълим жараёнида баҳолаш қуйидаги назорат турлари орқали аниқланиши мумкин:

- Назорат қилиш;
- Хулқини баҳолаш;
- Назарий ва амалий билимларни баҳолаш;

4. Назорат қилиш орқали ўзлаштирганликни аниқлаш:

- таълим олувчининг билим кўрсаткичлари даражасини, малакасини шакллантириш;

- Талабаларнинг доимий баҳолаш ва улар олган баҳоларни таққослаб бориш;

- Талабаларнинг ўқишга интилиши ва ўзаро беллашишига имкониятини шакллантириш;

- Талабаларнинг билим савияси ва назарий ва амалий билимларини холисона баҳолаш;

- Профессор-ўқитувчилар педагогик фаолиятини тўғри баҳолаш.

5. Хулқини баҳолаш орқали ўзлаштирганликни аниқлаш:

- таълим олувчиларнинг дарсларга қатнашиши интизомини яхшилаш ва уларни фанлар бўйича узлуксиз тайёргарлигини ташкил этиш;

6. Назарий ва амалий билимларни баҳолаш орқали ўзлаштирганликни аниқлаш:

- Профессор-ўқитувчилар ва талабаларнинг ўз фаолиятини олдиндан режалаштириш;

- таълим жараёнининг фаолиятини тезкор таҳлил қилиш;

- ўз фаолиятида зарурий ўзгаришлар киритиш имкониятини яратиш учун.

Рейтинг тизими юқорида санаб ўтилган барча назорат турларини ўзаро таққослаш орқали таълим жараёнидаги баҳолаш тизимини яратади. Рейтинг тизимида талабалар билими доимий равишда назорат қилиб ва баҳоланиб борилади. Рейтинг назорат тизими асосида ўқув режасига киритилган ҳар бир фаннинг талабанинг ўзлаштиришининг сифат кўрсаткичларини баллар билан баҳолаш ётади. Республикамиз Олий таълим ўқув жараёнида қўлланилаётган рейтинг тизимига асосланган ҳолда таълим жараёнида иккита назорат туридан фойдаланишни мақсадга мувофиқ деб биламиз. Ҳар бир Профессор-ўқитувчи ўз фани бўйича рейтинг тизимини лойихалаштиришда қуйидагиларга асосланиши керак:

1. Ҳар бир фан бўйича семестр давомида талаба тўплаши мумкин бўлган максимал балл 100 баллни ташкил этади;

2. Ҳар бир фан учун ажратилган максимал балл назорат турлари бўйича қуйидагича тақсимланади:

- о Жорий назорат (ЖН) бўйича 20%, яъни 20 балл

о Оралиқ назорат (ОН) бўйича 80%, яъни 80 балл Бу баллар баҳо ва фоиз жиҳатидан қуйидагича тақсимланади:

Баҳолаш кўрсаткичлари

1.3.1-жадвал.

Мак. балл	Баҳолар, фоизлар, баллар			
	Қониқарсиз 54,9%	Ўрта 55%- 69,9%	Яхши 70%-84,9%	Аъло 85%-100%
100	0-54,9	55,9-69,9	70-84,9	85-100

Ўтиш бали — 55,0 балл.

Жорий назорат. Жорий назорат ўтказишнинг асосий мақсади талабанинг қай даражада ўзлаштирилишини аниқлаш, таълим жараёнида талабларини ўрганиш ва уни яхшилашдан иборат. Жорий назоратда оғзаки сўров семинар, ёзма ишлар, лаборатория ишлари, курс ишлари, амалий машғулот вазифалари ва бошқа сўров турларидан фойдаланилади. Барча сўров турлари қисқартирилган кодлар билан белгиланади.

Амалдаги рейтинг тизимида жорий назорат ўтказишда ҳар бир талабани баҳолаш учун сўровлар сони чегараланган. Ҳар бир дасрга тайёрланиб келган талабанинг жавоб бериши ва балл олиши мумкин, лекин ўқитувчи қолган талабаларни ҳам эътибордан четда қолдирмаслиги лозим. Шунинг учун талаба жорий назоратда максимум 20 балл олади холос, асосий балл (80 балл)ни маълум бир фаолиятни (комплекс ишни) назарий ва амалий жиҳатдан тўлиқ ўзлаштиргандан сўнг олади. Жорий назоратда олган баллар қуйидагича ҳисобланади:

$$P_{\text{жн}} = \frac{\text{Балларий индиси}}{\text{Сўровлар сони}} \quad (1.3.1)$$

Оралиқ назорат. Оралиқ назоратнинг асосий мақсади талабалар томонидан маълум бир модул бўйича эришилган натижаларни (белгиланган стандартларга эришганлигини) аниқлашдан иборат. Оралиқ назоратни

топшириш барча талабалар учун мажбурий ҳисобланиб.Оралик назоратда олган балларга жорий назоратда олган баллар қўшилади ва талабаларнинг рейтинги аниқланади:

$$P_{\text{м}} \quad P_{\text{жн}} \quad P_{\text{м}} \quad P_{\text{он}}$$

Оралик назоратда назарий ва амалий тестлардан фойдаланиш тавсия этилади.

Якуний рейтинг кўрсаткичи. Якуний рейтинг кўрсаткичини аниқлаш учун семестр якунида ёки ўқув фани якунида талабаларнинг барча модуллар бўйича олган баллари ҳисобланиб, ўртачаси аниқланади. Семестрда фан юзасидан неча соат дарс ўтилган бўлса, ҳар бирига максимум **100** баллдан ажратилиб, семестр якунида ўртача балл ҳисобланади ва рейтинг журнаliga қўйилади. Якуний рейтинг кўрсаткичи топилади:

$$P_{\text{я}} = \frac{P_{\text{м1}} KP_{\text{м2}} \dots KP_{\text{мn}}}{n} . \quad (1.3.2)$$

Ўқув режаси ва фан дастурига асосан тузилган тизим — мавзу режаси бўйича, ҳамда ажратилган соатларни эътиборга олган ҳолда, ҳар бир талабани семестр давомида неча марта назорат қилиш имкониятидан келиб чиқиб, назорат ва сўров турлари аниқлаб чиқилади ва маълум бир фан бўйича «Рейтинг балларининг тақсимоти» тузилади.

Баҳолаш ва таълим тизимида унинг аҳамияти. Талабалар томонидан ўқув материаллари ўзлаштирилганлигини, кўникма ва малакалар ҳосил бўлганлигини текшириш ва баҳолаш таълим жараёнининг зарур таркибий қисми ҳисобланади. Бу фақат ўқитиш натижаларини назорат қилиш эмас, балки ўқув жараёнининг турли босқичларида талабаларнинг билиш фаолиятига раҳбарлик қилиш ҳамдир. Баҳолаш –таълим жараёнининг маълум босқичида ўқув босқичида ўқув мақсадларига эришилганлик даражасини олдиндан белгиланган мезонлар асосида ўлчаш натижаларни аниқлаш ва таҳлил қилишдан иборат жараёндир.

Билимларни текшириш ва баҳолашнинг таълимий аҳамияти шундан иборатки, бунда ўқув материалнинг ўзлаштирилганлиги ҳақида профессор-ўқитувчилар ҳам, талабалар ҳам муайян маълумотга эга бўлади. Профессор-ўқитувчилар ўз ишининг афзалликларига ва камчиликларига тайқидий баҳо беради. Ўз иш методларига тузатишлар киритади. Шунингдек, баҳолаш натижалари талабаларнинг ўқув дастуридаги материалларни талабаларнинг билиш имкониятлари нуктаи назаридан қайта кўриб чиқиши ва баҳолаши учун ҳам жуда муҳимдир.

Баҳолаш натижасида тушунча ва қонун — қоидаларнинг қайси бирлари қийин, қайси бирлари эса осон ўзлаштирилиши аниқ — равшан бўлади. Бу талабаларнинг ижодий тарзда дарсга тайёргарлик кўриши ва ўқув машғулотини ўтказиши учун асос бўлиб хизмат қилади. Худди шунингдек, талабага ҳам таълим жараёнида қайси ўқув материални яхши, қайсинисини қониқарли ва нимани ёмон ўзлаштиргани маълум бўлади. Билимларни текширмасдан талаба ўз билимларини чуқур, ҳар томонлама ва тўғри баҳолашга қодир эмас. Баъзан унга гуё у ўқув материални яхши эгаллаб олгандай туюлади, текшириш чоғида эса материални яхши билмаслиги, яхши тушунмаслиги маълум бўлиб қолади. Баҳолаш натижасида, талабаларнинг ўрганилаётган материалларни билиш, тушуниш, эсда сақлаб қолиш, англаб олиш, амалда қўллаш олиш, таҳлил қилиш ва ўз билимларига танқидий баҳо бериш даражалари аниқланади. Билимларни, кўникма ва малакаларни назорат қилиш ва баҳолашнинг тарбиявий аҳамияти шундаки, бунда талабаларнинг ўқишга, ўз ютуқлари ва муваффақиятсизликларига нисбатан муносабати шаклланади, қийинчиликларни енгиш истаги туғилади. Баҳолаш ҳамиша талабанинг шахс сифатида ўзига нисбатан муайян бир муносабатини ҳосил қилади. Профессор-ўқитувчилар ҳам талабаларнинг ўзига нисбатан муносабатини, туйғуларини, унинг характеридаги иродалилиқ, ҳамкорлик, ўзаро бири-бирига ёрдам бериш каби сифатларини шакллантиришга қаратиши лозим бўлади.

Баъзан баҳолаш жараёнида талаба кўшимча билим, кўникма ва малакаларга ҳам эришади. Таълим жараёнида ўзлаштирмаган тушунчаларнинг моҳиятига тушуниб етади. Шу боис, баҳолашни таълим олиш жараёнининг давоми деб ҳам айтиш мумкин.

Билимларни назорат қилиш ва баҳолаш давлат аҳамиятига эгадир. Баҳолаш натижаларини умумлаштириб, таълим муассасаси жамоасининг таълим — тарбия соҳасидаги фаолиятига, талабаларнинг умумий ўзлаштириш даражасига баҳо берилади ва тегишли хулосалар чиқарилади. Давлат таълим стандартларида давлат томонидан қўйилган талаблар нечоғлик бажарилаётганлиги аниқланади.

Натижаларни баҳолаш орқали бир пайтнинг ўзида бутун таълим тизими ва унинг компонентлари текширилиб кўрилиши керак. Билимларни мунтазам баҳолаб бориш таълим режаси, унинг катта кичик бўлимлари асосида амалга оширилади. Таълим тизими натижалари муайян стандарт меъёри орқали ифодаланади.

Баҳолаш натижасида нафақат талабаларнинг, балки профессор-ўқитувчиларнинг кучли ва кучсиз томонлари, шунингдек, ўқув жараёнидаги камчиликлар ҳам аниқланади. Таълим воситалари, режалар, таълим жараёнини ташкил этиш сифатига ҳам баҳо берилади.

Таълим дастурини қисм бўлаклари бўйича мунтазам баҳолаб бориш охир — оқибат аниқ ва адолатли баҳоланиш шаклланишга олиб келади. Кичик бўлимлар бўйича баҳолаш, жамлаш ва умумлаштириш якуний баҳолашнинг аниқ бўлишига ёрдам беради. Талабанинг мунтазам равишда ўз натижалари тўғрисида хабардор қилиб туриш, унинг мақсад сари интилиши ва истаklarини рўёбга чиқаришга ижодий таъсир кўрсатади.

1.4. Масаланинг қўйилиши

Ушбу битирув малакавий ишида Талабаларни инглиз тили фанидан бахоловчи тест дастурий таъминотини яратиш масаласи қўйилди.

Ушбу ишларни амалга ошириш учун қуйидаги ишларни бажариш лозим:

- Мультимедиали таълим берадиган ўқув маҳсулотларини ўрганиб чиқиш;
- Талабанинг билим даражасини баҳолаш мезонлари ва ташкил этувчи омиллар классификацияси тахлили;
- Талабаларни инглизтили фанидан бахоловчи тест дастурини яратиш технологияларини ўрганиш;
- Талабаларни инглиз тили фанидан бахоловчи тест дастурининг техник ва дастурий таъминотига қўйиладиган талабларни келтириш.

2. ТАЛАБАЛАРНИ ИНГЛИЗ ТИЛИ ФАНИДАН БАХОЛОВЧИ ТЕСТ ДАСТУРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

2.1. Visual Basic дастури мухитида ишлаш кўникмаларни ҳосил қилиш

Windows асосий менюсидан дастурни ишга тушириш учун куйидагиларни бажариш керак:

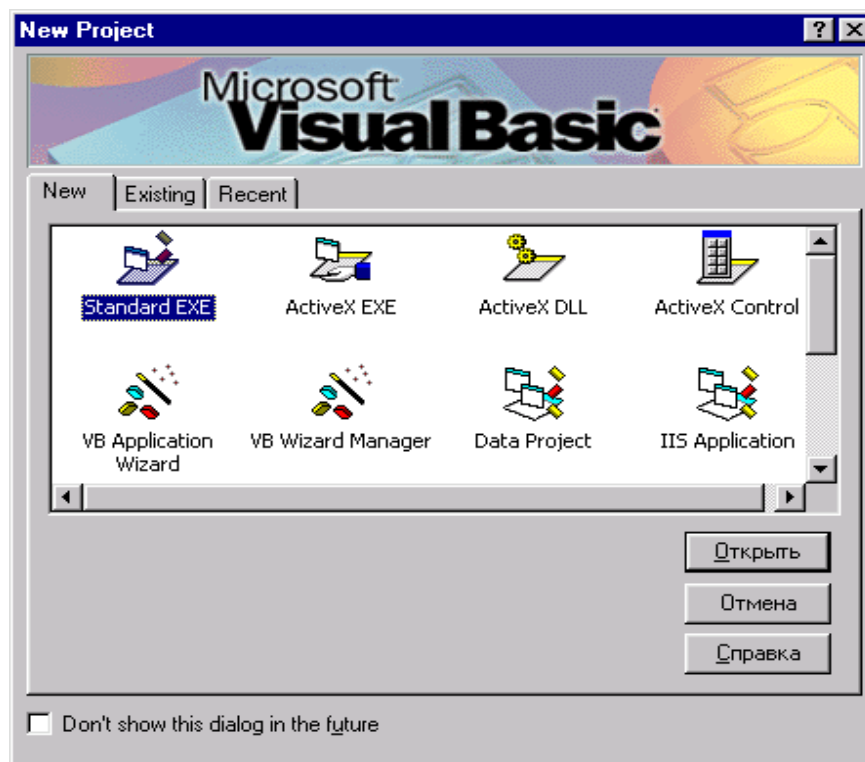
1. Экраннинг қуйи қисмида жойлашган «Пуск» (Start) тугмасини босинг.

2. Windows асосий менюдаги «Программы» (Программ) ни танланг. Менюда ишга тушириш буйруғи пайдо бўлади.

3. **Microsoft Visual Studio 6.0** опсиясини танланг.

4. Навбатдаги менюдан **Microsoft Visual Studio 6** ни танланг.

Visual Basic 6 ни ишга туширганда экранда **New Project** мулоқот ойнаси чиқади. Унинг ёрдамида янги лойиҳа учун шаблон танлаш, лойиҳа яратиш мастерини ишга тушириш ёки мавжуд бўлган лойиҳани очиш мумкин.



2.1.1-расм

Бу ойна учта иловадан ташкил топган:

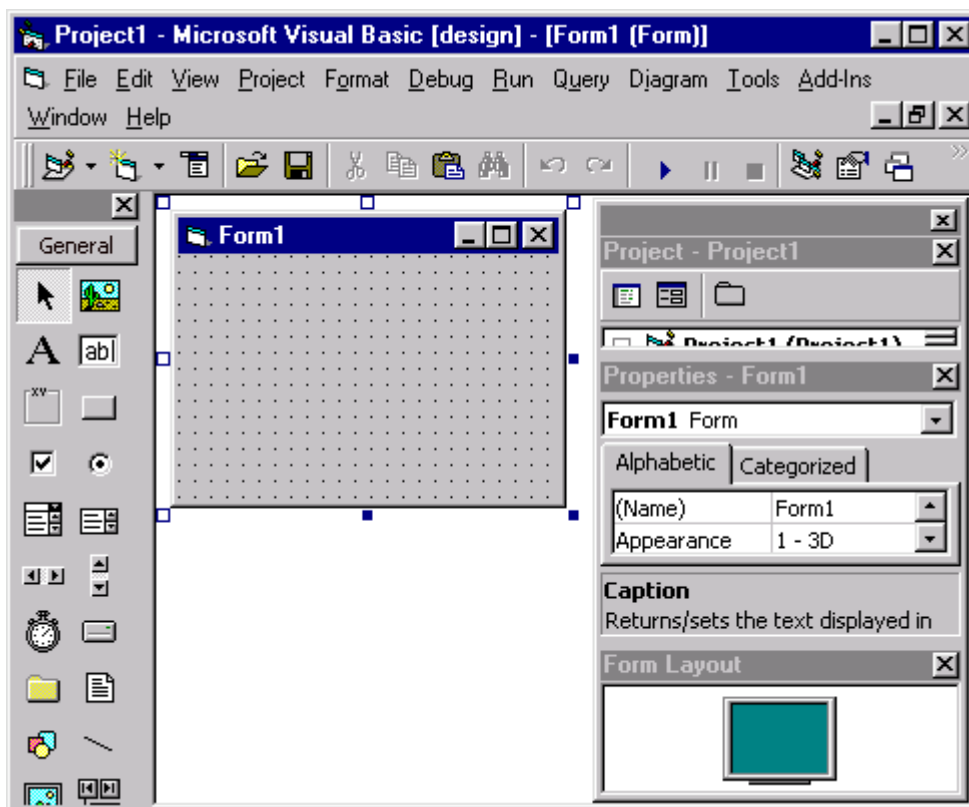
- ✓ **New** (Янги) — шаблонлардан ва янги лойиҳа яратиш учун мастердан ташкил топган;
- ✓ **Existing** (Мавжуд) — илгари яратилган лойиҳани ва Visual Basic 6 ни лойиҳа-мисолларини очишга имкон беради. Ушбу илова ёйиладиган менюга ега ва у ёрдамида компьютерда барча мавжуд боълган папкаларни танлаш мумкин.
- ✓ **Resent** (Яқинда яратилган) — Охирги вақтда очилга лойиҳаларни оъз ичига олади.

Янги лойиҳани яратишда New иловаси ишлатилади. Унда мавжуд боълган лойиҳа шаблон турларини танлаш мумкин, лекин бошлангъич билим олиш мақсадида стандарт иловани танлаймиз:

Standard EXE —базариладиган стандарт иловалар.

Интеграллашган ишлаб-чиқариш муҳити

Интеграллашган ишлаб-чиқариш муҳити (IDE) бизга маълим боълган Microsoft иловаларининг бошқа турдаги график интерфейсни намоён қилади. Унинг ташқи кориниши 2.1.2-расмда коърсатилган.



2.1.2-расм

Лойихалаш муҳитининг таркибига қуйидаги асосий Элементлар киради:

- ✓ Асосий меню;
- ✓ асбобларнинг стандарт панели (**Standard**);
- ✓ бошқариш элементлари панели;
- ✓ лойиха юритувчи ойнаси (**Project**);
- ✓ Форма конструктори;
- ✓ меню таҳрирлагичи (**Menu Editor**);
- ✓ хусусиятлар ойнаси (**Properties**);
- ✓ Форма макетининг ойнаси (**Forma Layout**);
- ✓ объектларни қўриш ойнаси (**Object Бrowser**);
- ✓ дастлабки кодни таҳрирлагич.

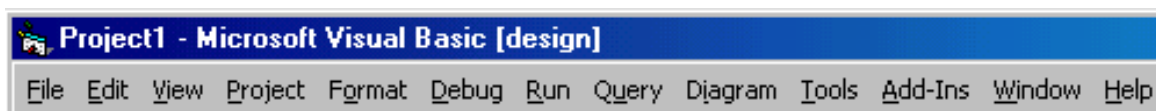
2.2.1. Асосий меню

Асосий меню Microsoft иловаларидаги каби очилиб-ёпилувчи қисм менюларидан иборат қатордан ташкил топган.

У қуйидаги асосий буйруқлардан иборат:

- ✓ **File** (файл)
- ✓ **Edit** (Таҳрирлаш)
- ✓ **View** (Кўриниш)
- ✓ **Project** (Лойиха)
- ✓ **Formaat** (Формаат)
- ✓ **Debug** (Ростлаш)
- ✓ **Run** (Ишга тушириш)
- ✓ **Query** (Соъров)
- ✓ **Diagram** (Diagramма)
- ✓ **Тоолс** (Сервис)
- ✓ **Add-Инс** (Созлаш)
- ✓ **Window** (Ойна)
- ✓ **Help** (Ёрдам)

Асосий меню кўриниши 3-расмда келтирилган.



2.1.3-расм

Асосий менюнинг коъпчилик буйруқлари Windows иловаларида ишлатилади (масалан, Microsoft Word ёки Microsoft Excel). Шу сабабдан улар алоҳида коъриб чиқилмайди. Зарур боълган тушинтиришлар материалларни йетказиб бериш жараёнида берилади.



Меню пастида жойлашган, коъпиноқ ишлатиладиган буйруқлар меню стандарт асбоблар панелида кичик расмчали тугмалар шаклида тасвирланган.

1.2.2. Стандарт асбоблар панели

Стандарт асбоблар панели асосий меню остида жойлашган. Асбобларнинг стандарт панелида коъп ишлатиладиган меню буйруқларини чақириш учун тугмачалар жойлашган.



2.1.4-расм

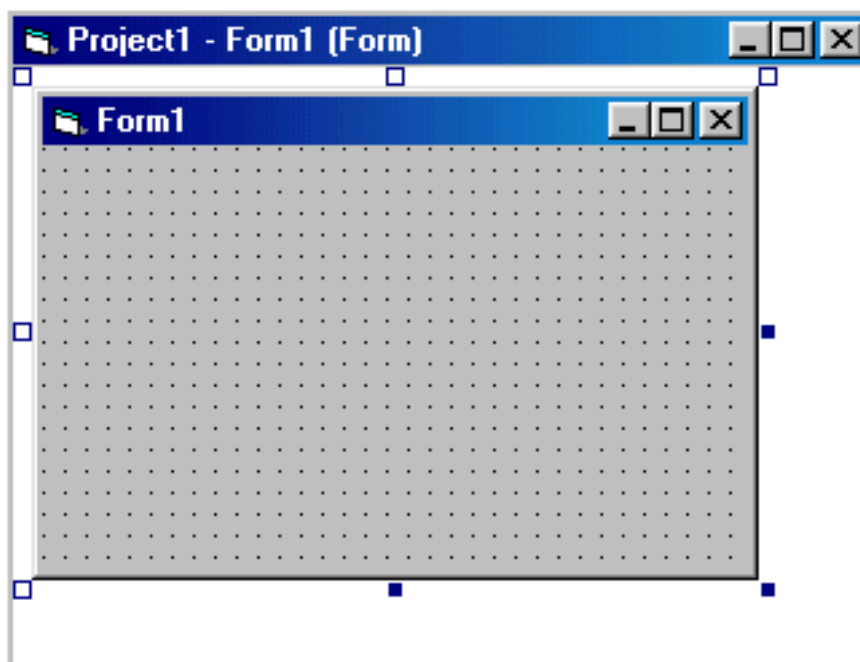
Стандарт асбоблар панелининг коъпчилик тугмачалари тавсиялари бошқа Windows иловалари тавсиялари билан мос келади. Қатор тугмачалар Visual дастурлаш муҳитининг оъзига хос махсус функцияларни бажаради (масалан,  **Меню Editor** (Таҳрирлаш менюси) ёки  **Toolbox** (Бошқариш элементлар панели)). Қуйида стандарт панелнинг тугмаларининг тавсиялари жадвали келтирилган.

1.2.3. Форма конструктори ойнаси

Иловаларни Visual лойиҳалашда Форма конструктори ойнаси асосий ишчи ойна ҳисобланади (5-расм). Бу ойнани чақириш учун асосий менюнинг **View** (Коъриниш) менюсидаги **Object** (Объёкт) буйруғи ёки лойиҳалар

шархининг **Format** гуруҳидаги объектнинг контекст менюсининг **View Object** буйругъи танланади.

Формаалар конструктори ойнасидаги барча Формаалар ва илова объектлари конструкия қилинади. Формадаги объектларни аниқ позициялашда ойнада тоър ҳосил боълади.



2.1.5-расм

Формаанинг ва сичқончанинг ажратгич маркеринидан фойдаланиб ойнадаги Формаанинг оълчамларини оъзгартириш мумкин. Формаанинг оълчамларини оъзгартириш учун сичқонча коърсаткичини маркерга оърнатиш керак, у икки ёъналишли стрелка коъринишига ега боълганда уни талаб етилган оълчанларгача силжитилади.

1.2.4. Бошқариш элементлари панели




Бошқариш элементлари панели – бу илова Формаасини Visual ишлаб-чиқишда асосий ишчи асбоби ҳисобланади (6-расм). Бошқариш элементлари панели **View** (Коъриниш) менюсидаги **Toolbox** буйругъини танлаш орқали чақирилади. Бу панелни чақиришнинг яна бир усули стандарт асбоблар панелининг **Toolbox** тугмаси босилади.

Бошқариш элементлар панели таркибига Формаани бошқаришнинг асосий элементлари – белгилар, матнли майдонлар, тугмалар, роўхатлар ва Форма макетини тезроқ Visual лойиҳалаш учун бошқа элементлар киради.












2.1.6-расм

Бошқариш элементлари панели тугмалари

Тугма	Номи	Тавсия этилиши
	Pointer (Коўрсаткич)	Сичқонча маркерини (коўрсаткичини) позициялаш учун ишлатилади
	PictureBox (График ойна)	Гуруҳга элементларни бирлаштириш учун, унга график тасвирларни, матнни, график элементларни ва анимацияни чиқариш учун моължалланган график ойнани Формага жойлаштиради.
	Label (Белги)	Формага матнли ахборотларни, ёзувларни ва

		еслатмалрни чиқариш учун моължалланган объектларни жойлаштиради.
	TextBox (Матнли майдон)	Формага матнли ахборотларни, сонларни ва вақтларни киритиш учун фойдаланиладиган матнли майдонларни жойлаштиради.
	Frame (Рамка)	Объектларни мантикий гуруҳга оладиган сарлавҳали рамкани Формага жойлаштиради.
	CommanBotton (Бошқариш тугмаси)	Формага инициация қилиш, буйруқларни бажариш, дастурни ишга тушириш учун моължалланган бошқариш тугмаларини жойлаштиради.
	CheckBox (Байроқча)	Дастурнинг бажарилиши учун шартларни шакллантириш ёки “ха/ёък” тамойилида ишловчи қандайдир созлашлар учун байроқчаларни Формага жойлаштиради.
	RadioBooton (Оъчириб-ёндиргъич)	Ишлаш режимини танлаш ёки дастурнинг бажарилишини созлаш учун оъчириб-ёндиргъичларни Формага жойлаштиради.
	ComboBox (Поле со списком)	Формада бирвақтнинг оъзида киритиш майдонидан ва очилиб-ёпилувчи роъйхатдан ташкил топган объектни яратади.
	ListBox (Роъйхат)	Формада тавсия етилган роъйхат қийматларининг биттасини ёки бирнечтасини танлаш учун моължалланган роъйхат яратади.
	HScrolbar (Горизантал чизгъич)	Формага берилган диапазондаги қийматни танлаш учун силжитгич сифатида ишлатиладиган горизонтал кесмани жойлаштиради.

	VScrollbar (Вертикал чизгъич)	Formaага берилган диапазондаги кийматни танлаш учун силжитгич сифатида ишлатиладиган вертикал кесмани жойлаштиради.
	Timer (Таймер)	Formaага таймерни жойлаштиради.
	DriveListBox (Курилмалар рoъихати)	Formaада курилмалар рoъихатини яратади.
	DirListBox (Папкалар рoъихати)	Formaада папкаларнинг дарахт коъринишини яратади.
	FileListBox (Файллар рoъихати)	Formaада файллар рoъихатини яратади.
	Shape (Шакл)	Formaада геометрик шаклларни – тоъгърибурчаклик, квадрат, айлана, еллипс, доира, айлана бурчакли тоъгърибурчаклик ва квадрат яратади.
	Line (Чизиқ)	Чизиқлар яратади.
	Image (Тасвир)	Formaага график тасвирларни жойлаштириш учун моължалланган майдон яратади.
	Data (Маълумотлар)	Formaада ёзувлар боъйича силжишлар ва навигация натижасини тасвирлаш учун маълумотлар базасида маълумотларни бошқариш элементларини яратади.

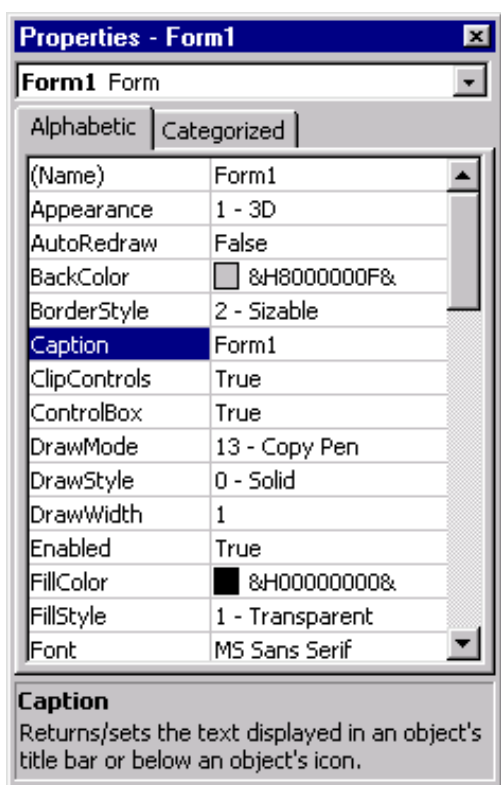
Бошқариш элементларини Formaага элементлар панели ёрдамида жойлаштириш куйидагича амалгам оширилади:

1. Сичқонча ёрдамида талаб қилинган бошқариш элементини танлангиз.
2. Forma куриш (конструктор) ойнасига оътингиз. Шунинг билан сичқонча коърсаткичи жоъйлаштирилган оъбъект жойини

оърнатишга имкон берадиган крест ҳолатига оътади. Сичқончанинг чап тугмасини босган ҳолда янги объектнинг позицияси оълчамларини киритингиз.

1.2.5. Хоссалар ойнаси

Хоссалар ойнаси (**Properties**) Форма ва унга жойлаштирилган объектларнинг хоссаларини созлаш ва тасвирлаш учун қоълланилади. Унга, масалан, белгилаб олинган объект хоссаси Формадаги жойлашган позицияси, баландлиги, кенглиги, рангидан ташкил топган (7-расм).



2.1.7-расм

Хоссалар ойнасидаги Саптион хоссасига «Ёзув матнини сезгартириш» тугмасининг сарлавҳасини киритинг. Сарлавҳани босиш жараёнида & белги махсус қийматга ега ва акс еттирилмайди. АЛТ тугмаси ва таги чизилган белги ёрдамида сиз объектни сичқонсиз танлаш имконига ега бўласиз. Бу клавишларнинг эквивалент комбинацияси дейилади.

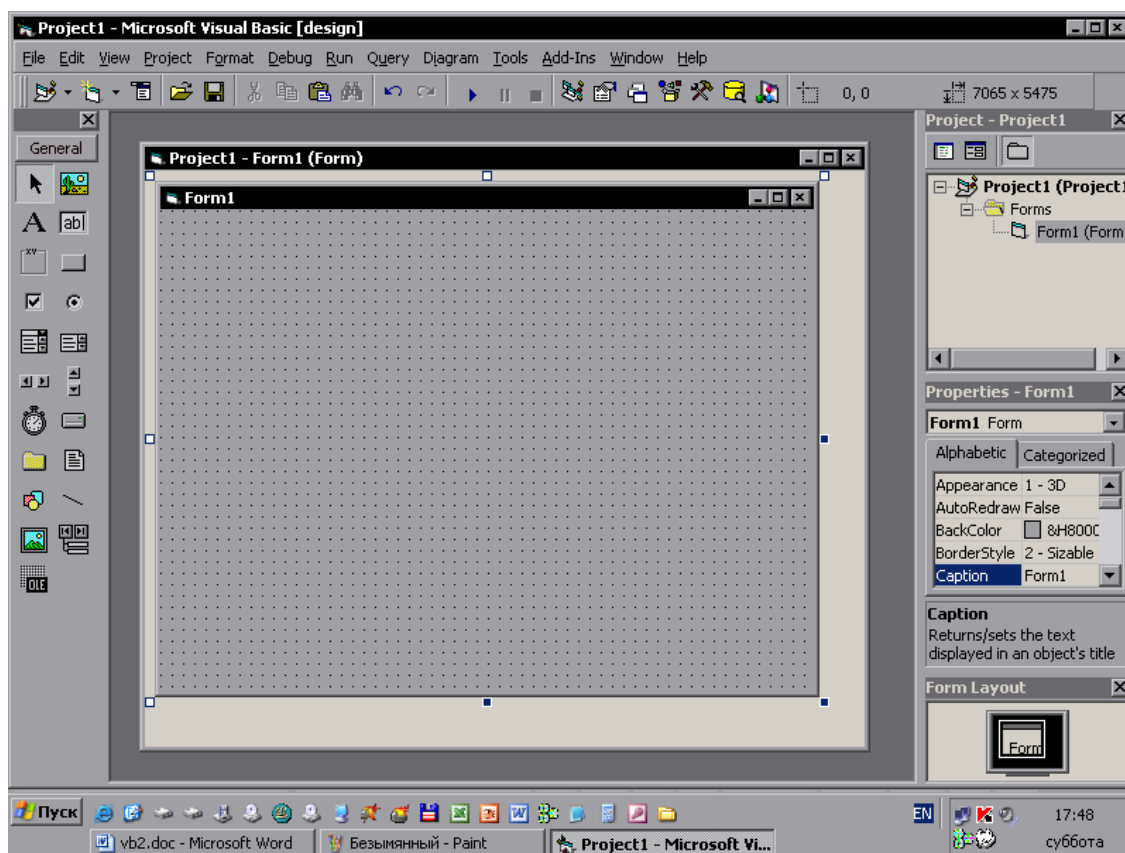
1.3. Бошқариш элементлари панели бирнечта элементларини ишлатиш мисоллари.

1-мисол: “Salom Olam” дастури

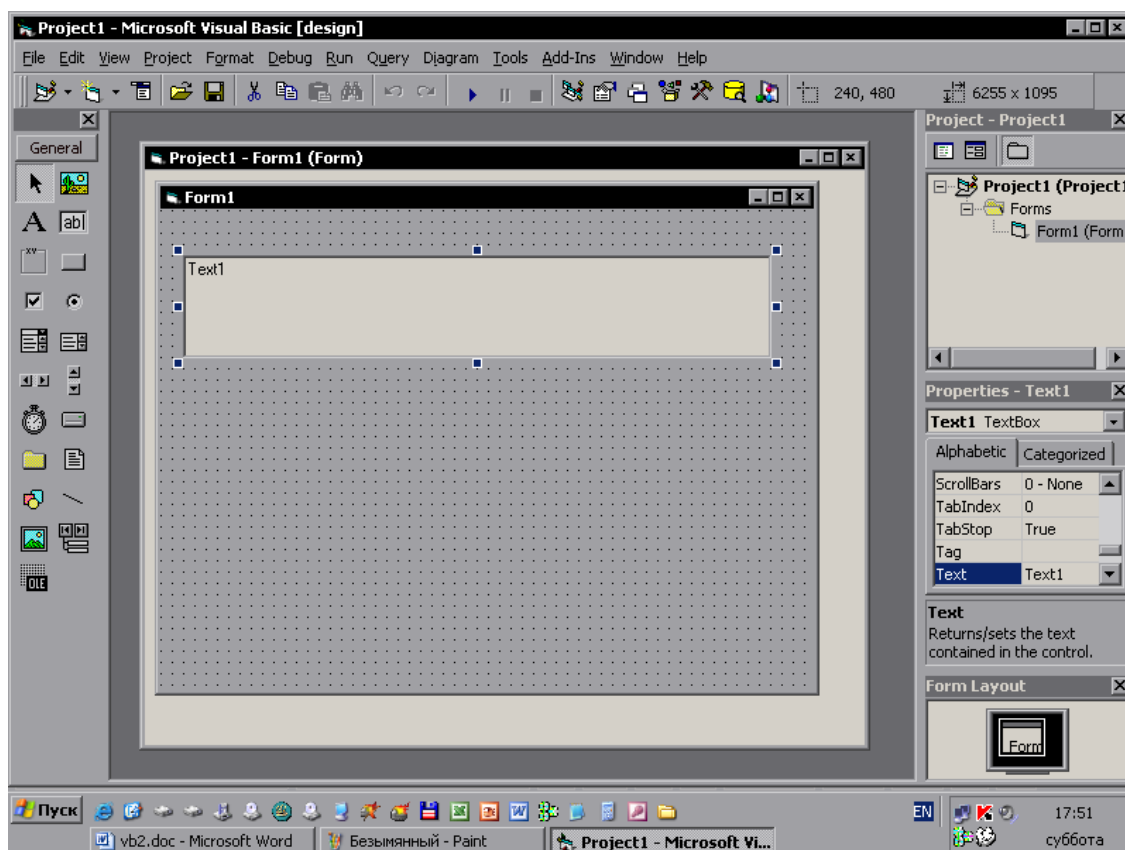
Эскича анъана боъйича Visual Basic ни оърганишни экранга “Салом олам” маттни чиқарадиган оддий дастурни оърганишдан бошлаймиз.

Биз Visual Basic да Матнли блокдан (**TextBox**) ва иккита буйрук тугмалардан (**CommanButton**) ташкил топган лойиха яратамиз. “Маттни чиқариш” тугмасини босганда “Салом олам” матни матнли блокда пайдо боълиши ва “Ишни яқунлаш” тугмаси босилганда дастур яқунланиши керак.

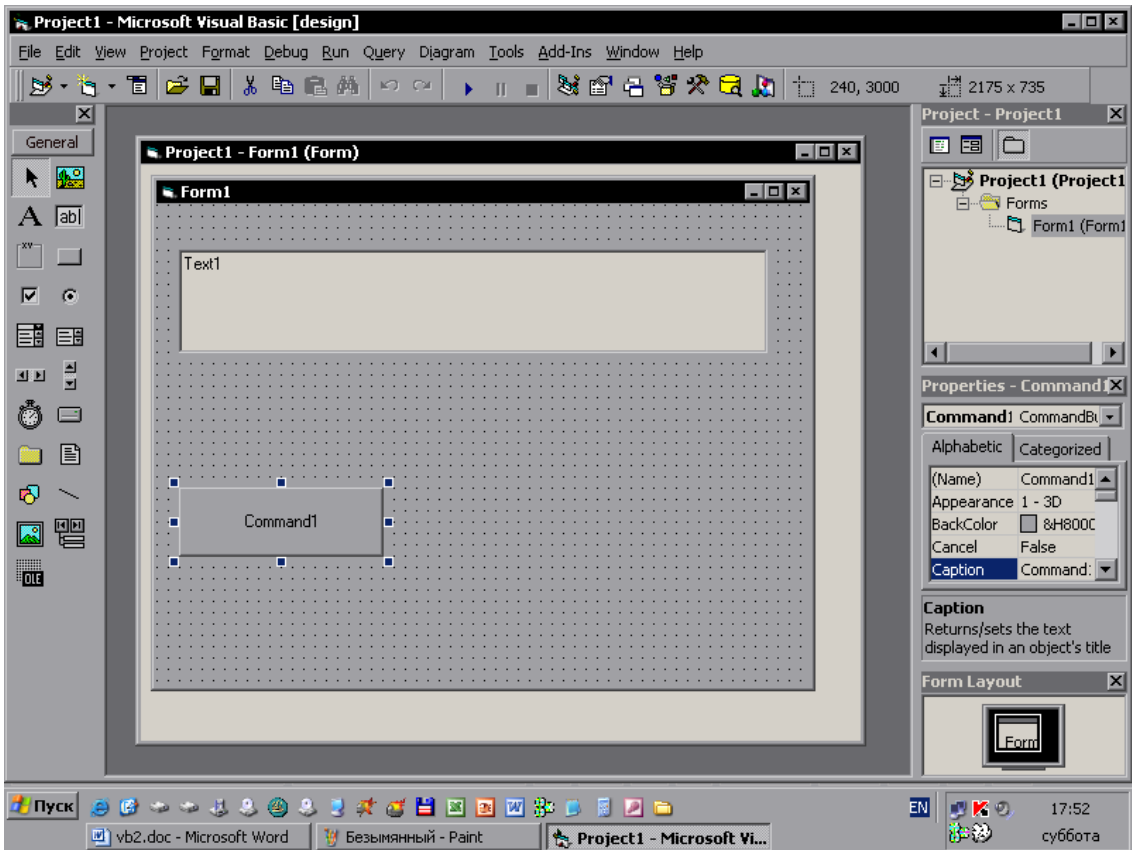
1. Visual Basic ни ишга туширамыз ва янги атандарт илова яратамыз. Экран коъриниши куйидагича боълади:



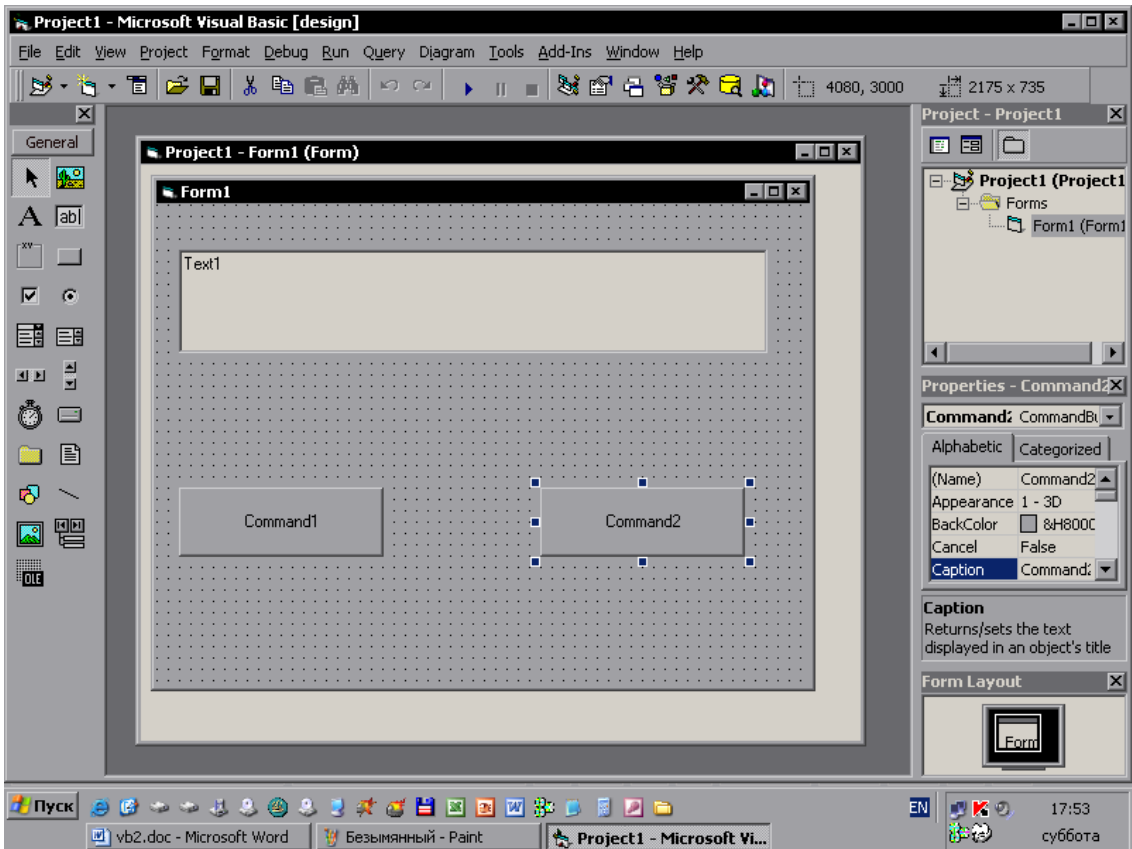
2. Бошқариш элементлари панелидан сичқончанинг чап тугмасини босган ҳолда матнли блок тугмасини танлаймиз. Сичқончанинг коърсаткичини Формаанинг ихтиёрий нухтасига жойлаштирамыз. Коърсаткич шу сабабли крест шаклига оътади. Формада матнли блокни чизамиз.



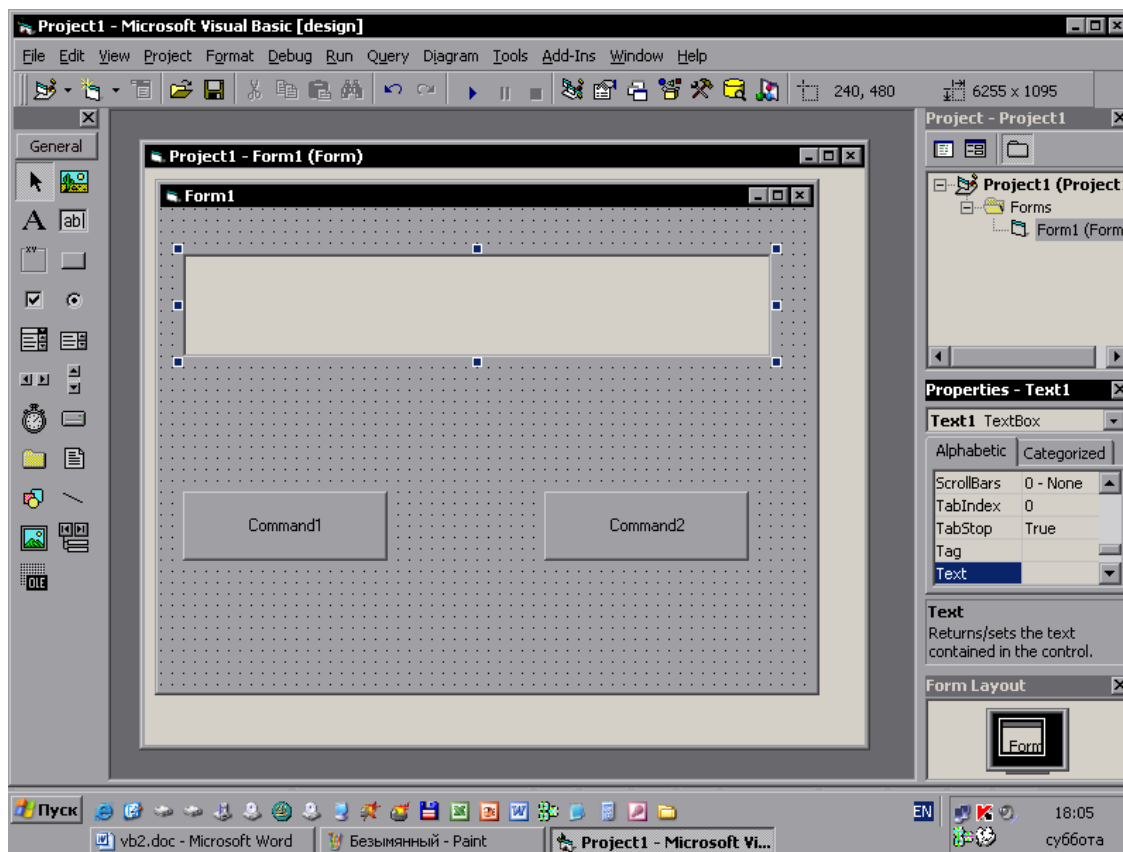
3. Юқоридаги усулда бошқариш элементлари панелидан “Буйрук” тугмасини (**Comman Button**) босамиз ва уни бизнинг Формаамизда қайта чизамиз.



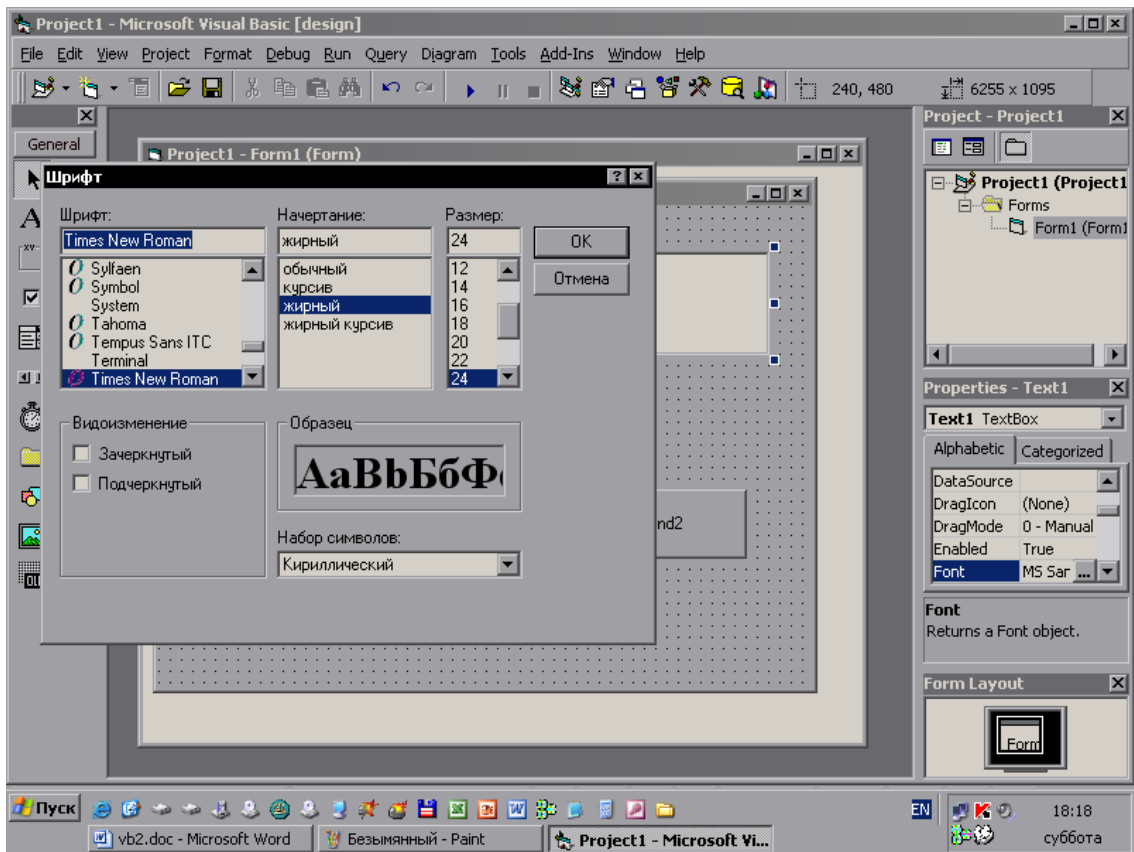
4. Яна битта тугма яратамиз.



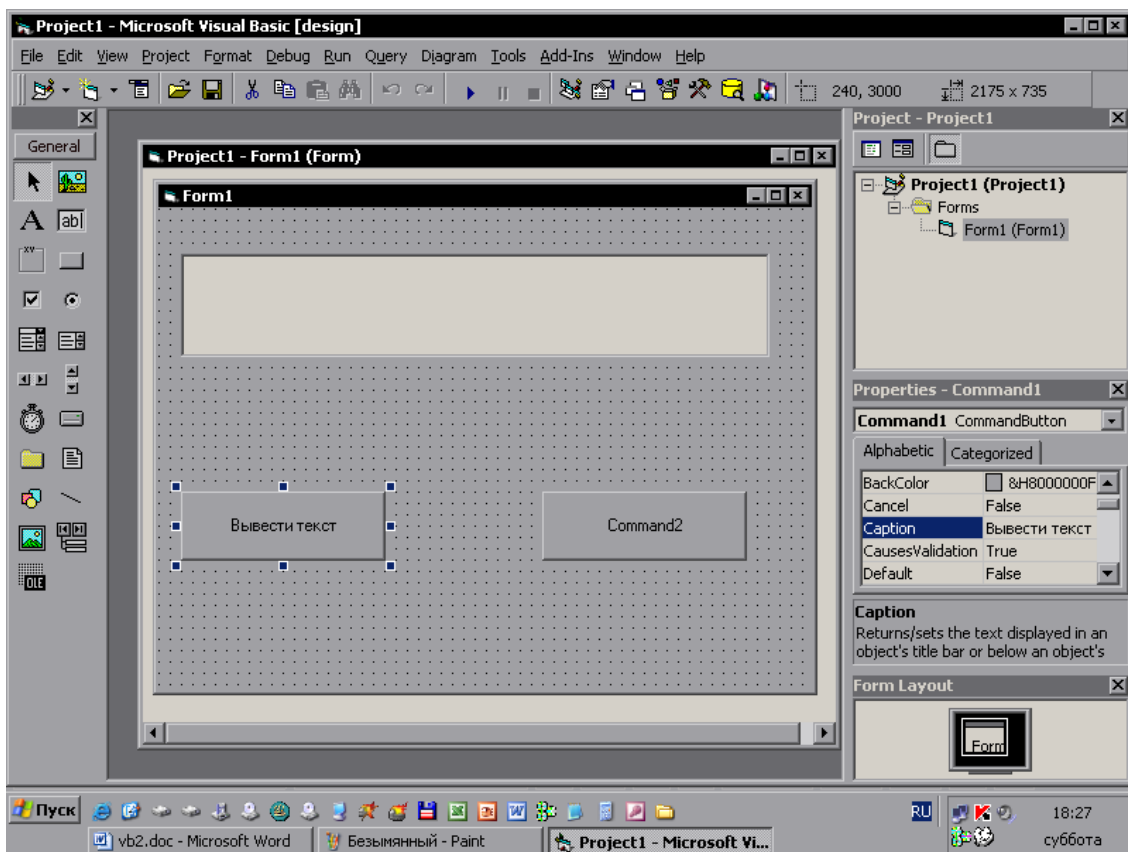
5. Матнли блокнинг (**TextBox**) хоссасини оъзгартирамиз. Бунинг учун матнли блок объектига сичқонча ёрдамида босамиз ва объектнинг хоссалари ойнасига оътамиз. **Text1** объектнинг “Text” хоссасини оъзгартирамиз.



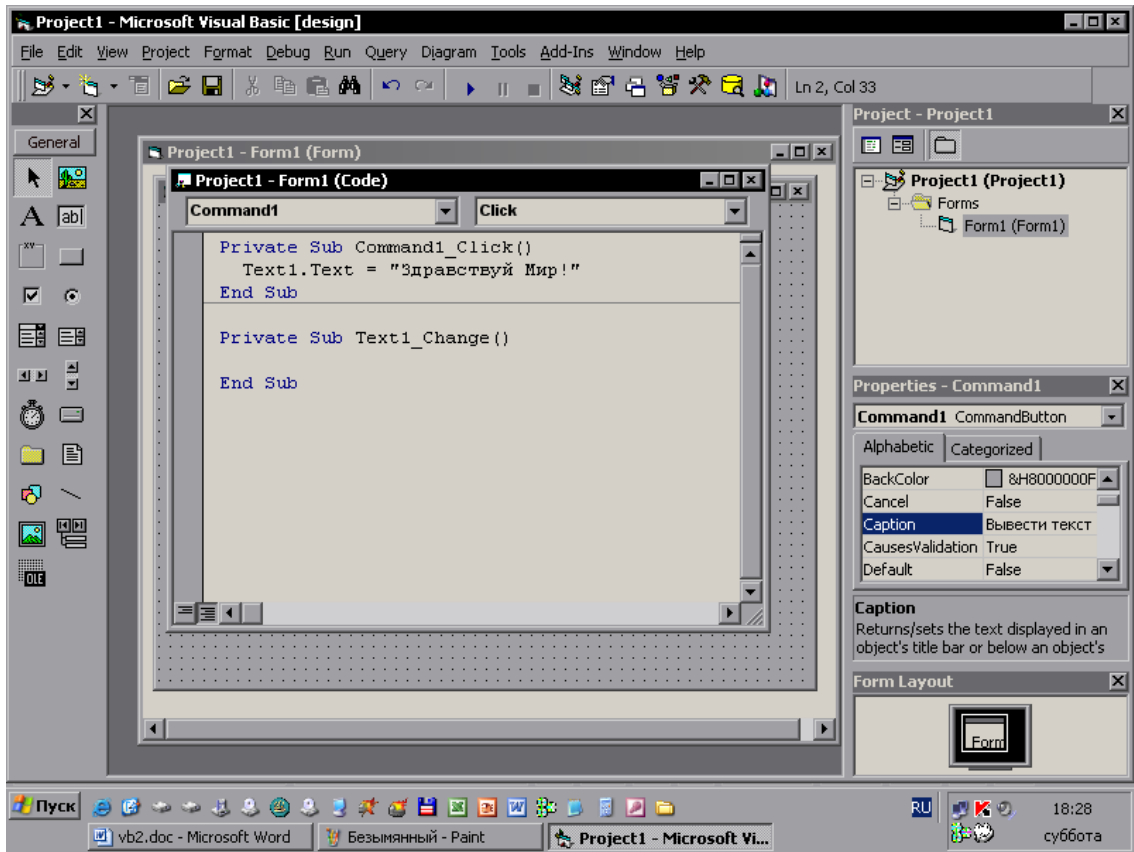
Энди матнли блокда ҳеч қанақанги матн боълмаиди. Матн буйрук тугмасини босқандан кейин ойнага чиқади. Керакли матнни буйрук тугмасининг дастурий кодига ёзамиз. Ҳозирча шрифти ва матн характеристикаларини оъзгартирамиз. Шрифтни 2-Сентер – марказига баробарлаштириш (Очилик-ёпиладиган ройхат ойнасидаги стрелкани босиш орқали керакли банд танланади) билан “Баробарлаштириш” (Алигмент) хоссасини оърнатамиз. Шрифт Фонт хоссасида оърнатилади.



6. **Comman1** буйруқ тугмасининг хоссаларини озгартирамыз. Бунинг учун **Comman1** тугмасига сичконча ёрдамида босамиз ва Сапцион хоссасига “Матнни чиқариш” жумласи киритилади.

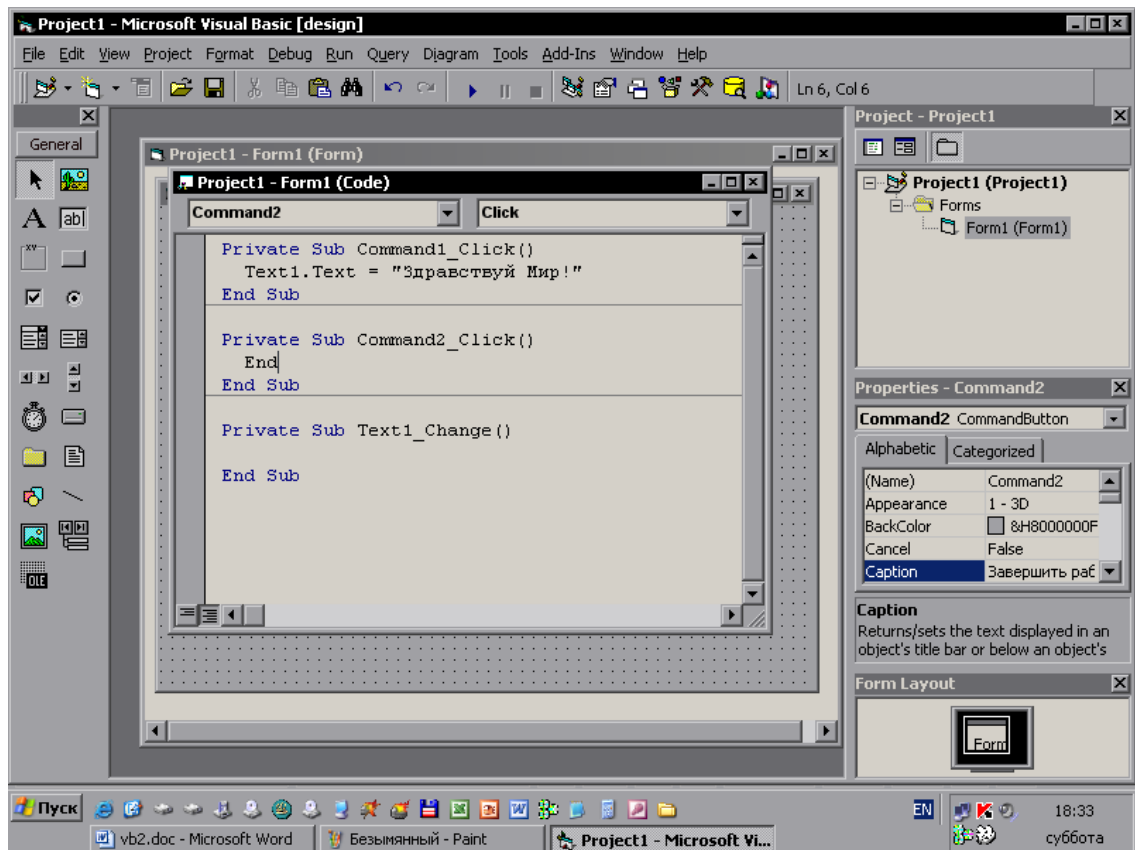


7. Объектнинг кодлари ойнасидаги (Code) Привате Суб ва Энд Суб каторлар орасига “Салом олам” жумласини матнли блокга чиқарувчи дастур матнини киритамиз. Бу дастур матни **Text1** объектнинг **Text** хоссасини оьзгартиради ва қуйидаги коьринишга еге боьлади: **Text1.Text = “Salom Olam!”**

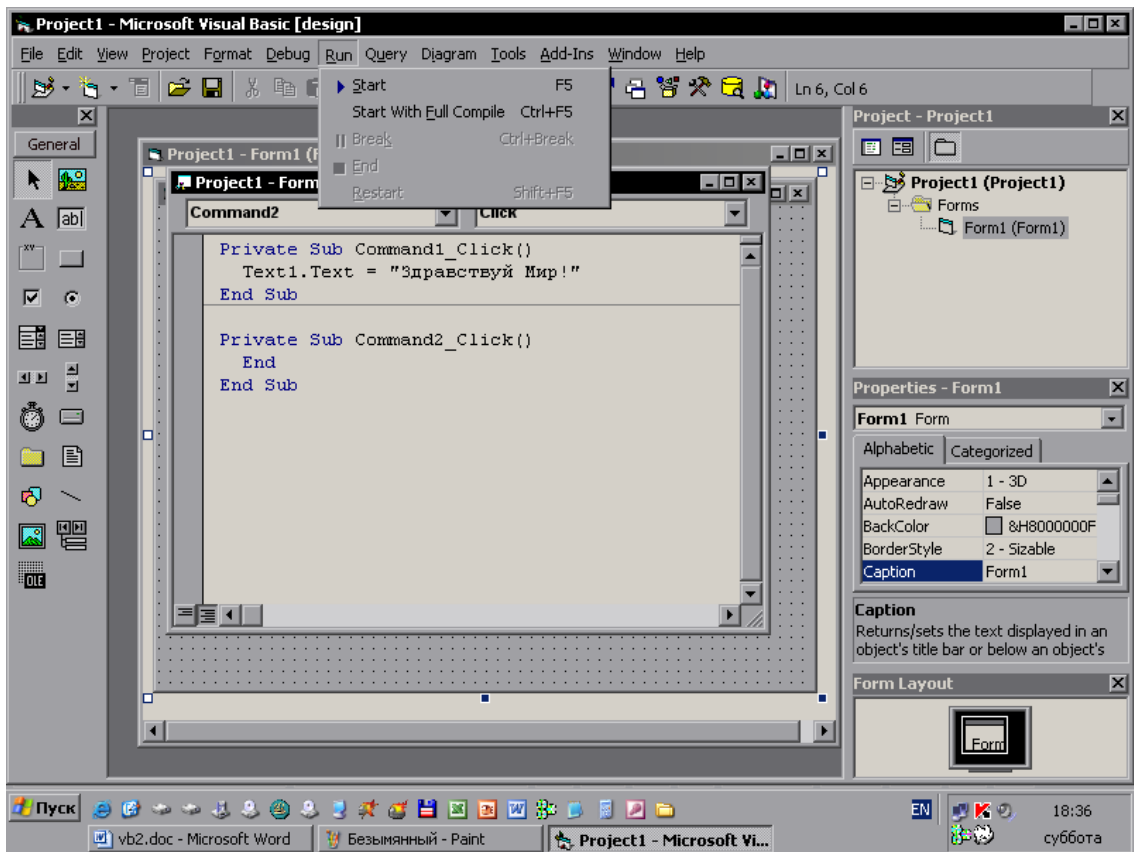


8. **Command2** буйруқ тугмасининг хоссаларини оъзгартирамиз. Бунинг учун **Салтион** хоссасига “Ишни яқунлаш” жумласи киритилади.

9. **Command2** объектнинг кодлар ойнасидаги (**Code**) **Private Суб** ва **End Суб** қаторлар орасига дастур ишини яқунловчи **End** буйруғини ёзамиз.



10. Дастурни ишга тушириш учун асосий менюдаги **Run** боълимидан **Start** буйруғИ танланади ёки асбоблар панелидаги учбурчаклики тугма босилади.



11. Экранда биз яратган дастур иловаси чиқади. “Матни чиқариш” тугмасини босамиз ва экранда куйидагича натижани оламиз:

2.2 Visual Basic муҳитида тест дастурини тузиш

Тест дастурин яратиш учун Visual Basic муҳитида объектга йўналтирилган технологиясидан фойдаланиб амалда бажарилган. Юқорида Visual Basic муҳитида дастур тузишда ишлаш кўникмаларни ҳосил қилиш жараёнида қисман кўриб чиқилди. Бу дастурда амалда бажариш учун қуйидаги компоненталардан фойдаланилди ва уларнинг функционал вазифаларини кўриб чиқамиз.







Объектга йўналтирилган дастур бўлиб, асосий дастур компонентаси формадир. Бу дастур учун 3 та форма компонентаси ишлатилди.

1-форма- Дастурга рўўхатдан ўтиш учун ишлатилди.

2-форма- Тест жараёнини ўтказиш учун фойдаланилди.







3-форма- Тест натижаларини кўриш учун ишлатилди.

1-формада авторизация вазифасини бажаради ва у фойдаланувчи томонидан ўзининг маълумотларини киритиб, тест режимини танлайди яъни мутахассислик ва тоифани танлайди ва у қуйидаги компоненталар иборат:




-  - Frame (Рамка)
-  ComboBox (Поле со списком)
-  TextBox (Матнли майдон)
-  Label (Белги)
-  CommanBotton (Бошқариш тугмаси)
-  - Image (Тасвир)

1-форма маълумотларни тўлиқлигигача тўлдирилгандан кейин бошқариш тугмаси босилганда 2-формага муружат қилади.

2-формада фойдаланувчи томонидан тест саволлари билан танишиш ва уларга жавоб бериш вазифасини бажаради ва у қуйидаги компоненталардан ташкил топади:

-  - Frame (Рамка)
-  TextBox (Матнли майдон)
-  Label (Белги)
-  CommanBotton (Бошқариш тугмаси)
-  - RadioBooton (Ўчириб-ёндиргич)
-  - Timer (Таймер)

Фойдаланувчи барча тест саволларига жавоб бергандан сўнг тестни яқуний қисмига ўтиши мумкин яъни натижаларини жорий вақтда кўриши мумкин. Унинг учун тестни тугатиш тугмаси босилади ва дастур 3-формага муурожаат қилади. 3-форма тест натижаларини кўриш ва базага (файл кўринишида) ёзиш вазифасини бажаради. Формани амалда бажариш учун қуйидаги компоненталардан фойдаланилади:

-  Label (Белги)
-  CommanBotton (Бошқариш тугмаси)
-  - FileListBox (Файллар рўйхати)

2.3 Талабаларни инглиз тили фанидан бахоловчи тест дастурида ишлаш

Дастур Visual Basic муҳитида яратилга бўлиб, унинг қуйидаги компоненталари бор.

English Tests

- ➔ **Articles**
- ➔ **Prepositions**
- ➔ **Pronouns**
- ➔ **Present Tenses**
- ➔ **Future Tenses**
- ➔ **Past Tenses**
- ➔ **Mixed Tenses**
- ➔ **Modal (verb)**
- ➔ **Conditionals**
- ➔ **Comparatives - Superlatives**
- ➔ **Infinitive - Gerund**
- ➔ **Passive voice**
- ➔ **Indirect speech**
- ➔ **When - While - Where - As soon as**
- ➔ **Questions tags**
- ➔ **Additions to remarks**



2.3.1 –Расм.Тест дастурига кириш

Ҳар бир талаба тест дастурига кириб тест топшириш имконияти мавжуд бўлади. Саҳифада 16 та мавзу бўйича тест топширишлари мумкин. Бу саҳифада талаба белгиланган мавзу бўйича тестни қониқарли баҳода топшира олмаса кейинги мавзуга ўта олмайди. Бундан кўринадики, талаба шу мавзунини қайта ўқиб чиқиб қайта топширига тўғри келади.

English Tests

Articles

2

Look! They ___ in our direction.

A) come

B) came

C) will come

D) are coming

ABAABAACBCAD...CDCCACBBBBBDBCACDBDACADDDAADCBDDDBCDADBDCBCDBACABDDCCDDCDADDAABDDCABCC

Natija

2.3.1 –Расм.Тест топшириш ойнаси

Бу саҳифада талаба тест саволини ўқиб унга мос жавобни белгилайди.

English Tests



2.3.1 –Расм.Тест натижасини чиқариш ойнаси

Бу саҳифада талабанинг мавзу бўйича тест саволлари натижаси эълон қилинади.

3. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

3.1. Компьютер хоналарида меҳнат шароитларини тугри ташкил этиш

Компьютер хоналарида иш жойи тўғри ташкил этилиши иш унумдорлигини ошириш, чарчашни олдини олиш, иш жойидаги жихозларни ва ускуналарни тўғри жойлаштиришни омилар, рангларни тўғри танлай билишдир. Ускуналар шундай жойлашиши керакки ишчилар ортиқча ҳаракатсиз, ўзини зўриқтирмасдан осонгина фойдаланиш.

Иш жойида меҳнат шароитини яхшилаш ишларига бир қанча омиларни ҳисобга олган ҳолда ташкил қилинади. Буларга ташкилий, техникавий, санитария –гигиена, табиий-иқлим омиллари киради.

Ташкилий омилар –ишнинг ташкил этиш шакли интизом, меҳнат жараёни устидан қилинадиган назоратнинг ҳолати, меҳнат муҳофазаси, ишчи ходимларнинг касбий тайёргарлик даражаси, техник омилар жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш даражаси, бошқарувда электрон–ҳисоблаш техникаларида компьютерларни қўллаш, ҳимоялаш воситаларининг созлиги ва етарлиги киради.

Санитария-гигиена омиллари -иш жойининг санитария ҳолатига жавоб бериш-бермаслиги, эргономик омил машина ва ускуналарни инсон билан ўзаро ҳаракатда бўлганда машина элементларининг мос келиши. Бунда техникани тезлик параметрларига тегишли, ишчи органларидан келаётган маълумотлар ҳажми, иш жойининг ташкил этилиш даражаси, бошқариш органларининг қулай жойлашганлиги оператор ўриндиғининг конструкцияси киради.

Психофизиологик омилар-меҳнатнинг оғирлиги ва қизғинлиги, жамоадаги психологик вазият, ишчиларнинг бир-бири билан ўзаро муносабати, жисмоний зўриқиш, асабий-психик зўриқишлар меҳнат шароитининг инсон организмга таъсири ўрганган ҳолда қуйидагиларни амалга ошириш керак:

-ишда бажарилаётган жараёнлар тез ва тез талаблар чегарасида ва ҳаракатлантирувчи майдоннинг энг қулай доирасида амалга ошириш:

- ишлаб чиқариш биноларида ҳаво муҳитини текшириш;
- ишлаб чиқаришдаги метрологик омилларини аниқлаш;
- маҳаллий ва умумий титрашни аниқлаш;
- ишлаб чиқаришдаги шовқин даражасини аниқлаш;
- иш жойинини ёритилганлигини аниқлаш;
- нурланганликни текшириш;
- ҳаво алмашувини текшириш.

Компьютер хоналарида ишлаганда меҳнат шароитларини яратишдаги энг кўп кўйиладиган хатоларга қуйидагилар киради:

1. Иш жойларни етарлича катта эмаслиги.
2. Хона ҳарорати ва намлиги талаб қилинадиган меъёрларга мос келмаслиги.
3. Хона ва иш жойларни етарлича ёритилмаганлиги.
4. Монитордан чиқаётган паст частотали электромагнитни майдонида нурланишнинг кўп даражада ажралиши.
5. Иш вақтини ва дам олиш вақтларини тўғри тақсимланганлиги.

Компьютер операторлари, дастурчилар ва бошқа ҳисоблаш техникаси ишчилари шовқин, электр токи, статик электр каби физик, хафли ва зарарли физик омиллар таъсирида бўлади.

Кўпгина ҳисоблаш техникаси билан ишловчи ҳодимлар ақлий зўриқиш, кўриш ва эшитиш анализаторларини зўриқиши, эмоционал зўриқиш каби психофизик омиллар таъсирида бўладилар.

Толиқиш пайдо бўлиши иш пайтида марказий асаб тизимида пайдо бўладиган ўзгаришларга боғлиқ. Масалан кучли шовқин ранг ажратишни қийинлаштиради, куриш ўткаирлиги, ёруғликка мослашишни пасайтиради, ахборот қабул қилишни қийинлаштиради ва 5-12 фоизга иш унумини пасайтиради.

90 ДБ шовқинни узок вақт давомидаги таъсири иш унумдорлигини 30-60 фоизга пасайтиради.

Ҳисоблаш техникаси билан ишловчи ишчилар тиббий текширувдан ўтказилганда иш унумдорлиги пасайишдан ташқари шовқин эшитиш

қобилиятини ҳам пасайтиради. Комбинациялашган зарарли омиллар таъсирида кўп вақт қолиш касбий касалланишга олиб келиши мумкин.

Электр қурилмалари яъни компьютернинг барча қурилмалари инсон учун ҳафли ҳисобланади. Чунки компьютерда ишлаётганда инсон ток кучланиши таъсирида бўлган қисмларга тегиб кетиши мумкин.

Электр қурилмаларнинг специфик хавфи: бу электр ўтказувчилар, изоляцияси шикастланиши натижасида ток таъсирга тушиб қолган компьютер корпуси Электр токининг таъсири фақат ток инсон танасидан ўтганда сезилади. Электр шикастланишидан ҳимояланишда электр қурилмалари тўғри жойлаштирилиши, электр ўтказувчи сим ва кабелларни тўғри уланиши муҳим ўрин эгаллайди.

Иш жойларида статик электрнинг разрядли токи кўпроқ компьютернинг бирор бир элементига тегиб кетиш натижасида ҳосил булади. Бундай разрядлар инсонга хавф туғдирмайди, ёқимсиз таъсирдан ташқари компьютерни ишдан чиқишига олиб келади. Симлар изоляцияси шикастланганда ток таъсирини камайтириш учун иш хоналарининг поллари бир қаватли поливинил хлоридли антистатик линолиум билан қопланиши лозим. Ҳимоялашни бошқа усули ионлаштирилган газ билан зарядларни нейтраллаш.

Компьютер хоналарининг катталиги у ерда ишловчи ходимлар ва компьютерлар сонига мос келиши зарур. Иш жойларини ташкиллаштиришга, яна харорат, ёруғлик, ҳаво тозалиги, шовиқиндан ҳимояланганлик параметрлари ҳисобга олинади.

Санитар меъёрларига кўра бир ишчи учун иш жойининг ҳажми 15 м^3 , иш майдони эса $4,5 \text{ м}^2$ дан кам булмаслиги керак. Хонанинг баландлиги полдан шифтгача 3-3,5 м булиши керак.

Компьютер хоналарида одатда ён томонлама табиий ёритилганлик қўлланилади. Табиий ёритилганликда шимол ёки шимолий-шарққа қаратилган ёруғлик дарчаларидан фойдаланиш керак, бунда табиий ёритилганлик коэффициенти 1,2-1,5 % кам булмаслиги шарт.

Компютерларни подвалларда жойлаштириш рухсат этилмайди.

Компьютер хоналари ва иш жойларида табиий ёритилганлик қўлланиши зарур. Бошқа холларда эса сунъий ёритилганликни қўллаш мумкин.

Иш хужжатлари жойлашган стол усти ёритилганлиги 300-500 лк булиши керак. Ёруғлик манбаини шундай жойлаштириш керакки, бунда ёруғлик кўзни қамаштирмаслиги керак, кўриш майдонидаги ёруғлик манбаининг ёрқинлиги 200 кд /м^2 ошмаслиги керак.

Компьютер жойини шундай жойлаштириш керакки, бунда табиий ёруғлик иложи борича ёндан тушиши лозим.

Компьютер столининг баландлиги иложи борича 680-800 мм булиши керак. Иш столи оёқлар учун баландлиги 600 мм, эни 500 мм дан кам бўлмаган, чуқурлиги тизза даражасида 450 мм дан кам бўлмаслиги, узатилган оёқ даражасида 650 мм дан кам бўлмаслиги керак.

Экран монитори кўздан энг узоғи билан 600-700 мм бўлиши керак, лекин харф ва шрифтларнинг ўлчамига қараб 500 мм дан яқин бўлмаслиги керак.

Хоналарни рангли жиҳозланиши ишни санитар-гигиена шароитларини яхшилашга қаратилади, иш унумини ошишига ҳизмат қилади. Хоналарни бўялиши инсон асаб тизимлари, кайфиятига ва охир-оқибат иш унумига таъсир этади.

Компьютер хоналарини рангини техник жиҳозлар ранги билан бир хил рангда бўяш мақсадга мувофиқ. Хоналар ва жиҳозлар ранглари юмшоқ бўлиши ва ялтироқ бўлмаслиги лозим.

3.2. Ёнғин хавфсизлиги

Электр қурилмалари, компьютерлардан фойдаланишда турли хилдаги ёнишлар хавфи доим мавжуддир. Замонавий компьютерларда электрон схемаларнинг элементларини жойлашиш зичлиги жуда юқоридир, улаш симлари, коммунакацион кабеллар бир-бирига жуда яқин жойлашган. Улардан ток оққанда, ката миқдорда иссиқлик ажралади, баъзи бўлимларда ҳарорат 80-100 С гача кўтарилиши мумкин. Бу уларнинг изоляция

қобиғининг эришига, ўтказгич қисмларининг очилиб қолишига, оқибатда қисқа туташув бўлиб, учқун чиқиши ва ёниб кетишига олиб келиши мумкин.

Ортиқча иссиқликни йўқотиш учун хавони конденционерлаш ва вентиляция тизими хизмат қилади. Лекин бу тизмлар машиназаллари ва бошқа хоналар учун қўшимча ёнғин хавфини юзага келтиради, чунки бир тарафдан, ёнғин содир бўлганда, уларни хоналарга тезда тарқалишига ёрдам беради.

Электр қурилмаларига ток алоҳида ёнғин хавфи бўлган кабел симлари орқали узатилади, ёнувчи изоляция материалининг мавжудлиги, электр учқуни ва яқинлашиш қийинлиги кабел линияларидан ёнғин ёнғин чиқиши ва ривожланиши эҳтимоли янада катталигидан далолат беради. Шунинг учун кабел симлари ёнмайдиган материаллардан тайёрланган, олиб-қўйилувчи техналогик пол остидан ўтиши керак. Ҳисоблаш марказларидаги хоналарда ёнғин жўмраклари йўлкаларга зина майдончаларига, кириш жойларига ўрнатилади. Олов ўчиргичлари 40-50 см² га битттадан ўрнатилади. Ёнғин сигнализаторлари ва автоматик ёнғин ўчириш қурилмалари ўрнатилади.

Ёнғинлар саноат корхоналари , халқ хужалигининг ҳамма тармоқлари, кишлоқ хужалиги ва турар жойларда юз бериши мумкин булган , етказадиган зарари жихатидан табиий офатларга тенглашиши мумкин булган ходиса ҳисобланади . Ёнғинлар катта моддий зарар келтириши билан бирга , оғир бахтсиз ходисалар , захарланиш , куйиш натижасида кишилар ҳаётини олиб кетган ҳоллар куплаб учрайди .

Шунинг учун ҳам ёнғинга қарши кураш барча фуқароларнинг умумий бурчи ҳисобланади ва бу ишлар давлат микёсида амалга оширилади.

Умуман ёнғин чиқмаслигини таъминлаш , ёнғин чиққан тақдирда ҳам унинг ривожланиб, тарқалиб кетишининг олдини олиш, моддий бойликларни, инсон саломатлиги ва унинг ҳаётини сақлаб қолишга қаратилган чора тадбирлар бўлиб, бу масалалар меҳнатни муҳофаза қилишнинг таркибий қисми ҳисобланади .

Бизнинг вазифамиз ёнгин хакида асосий тушунчалар бериш билан бирга, унга қарши самарали кураш олиб бориш, ёнгинни учуришда кулланиладиган бирламчи воситалар , хар хил тадбирлар билан ўқувчиларни таништиришга қаратилган .

Ёнгиннинг сабаблари: иситиш печларини куриш ёки ишлатиш қоидаларини бузиш, ишлаб чиқариш ёки уйда оловни эҳтиётсизлик билан ишлатиш.,керосин билан ишлаётганда ёритиш ёки қиздириш асбобларидан нотўғри фойдаланиш ёки нотўғри ўрнатиш.яшин ёки статик электр разрядларини ишлатиш. Машиналар ва ишлаб чиқариш жихозларинг носозлиги хамда уларни ишлатиш қоидаларига роя қилмаслик сабаб бўлади.

Ён-инни олдини олиш учун тадбирлар: ташкилий ,техникавий тадбирлар қўллаш керак бўлади.

3.2.1.Саноат корхоналарини ёнгинга ва портлашга хавфи бўйича тоифаланиши

Ҳар бир саноат корхонаси унинг ишлаб чиқариш технологияси ишлатадиган ҳом-ашёси, чиқарадиган маҳсулоти ва жойлашган биноларнинг констукциясига кўра ёнгин чиқишига, портлашига ва ёнгин чиққан тақдирда унинг тарқалишига, ёнгиннинг асоратига асосланган ҳолида ёнгинга ва портлашга хавфли даражаси белгиланилади. Курилиш норма ва қоидаларига асосан корхоналар, складлар ва портлаш хавфи бўйича бешта тоифага бўлинади.

А тоифа- ёнгинга ва портлашга хавфли корхона. Буларга сув .кислород ва бир-бири билан бирикиш натижасида портлаш ва ёниши мумкин бўлган моддаларни ишлатадиган корхоналари: алангаланиш куйи чегараси хонадаги ҳаво хажмига нисбатн 10% миқдорни ташкил қилиши мумкин бўлган ёнувчи газларни ишлатадиган корхоналар: хона хажмига нисбатан 5% миқдорни ташкил қилиши мумкин бўлган ва буғланинг алангаланиш харорати 28 с гача бўлган суюқликлар билан иш олиб борадиган корхоналар. Улар

олтингугуртли углерод.эфир. ацетон ва бошқа шунга ўхшаш моддалр оладиган корхоналар.

Б тоифв- ёнғинга ва портлашга хавфли корхона.Бу тоифага куйи алангаланиш чегараси ҳаво хажмига нисбатан 10 %дан ортиқ бўлган ёнувчи газлар билан иш олиб борадилар.шунингдек чакнаш харорати28 С дан 61 С гача бўлган суюқликлар ҳамда ишлаб чиқариш жараёнида чакнаш хароратигача суюқликлар Билан ишлайдиган ва чанглар хона хажмининг 5% дан кўпроқ микдорида тўпланалдиган.портловчи аралашма ҳосил қилиши мумкин бўлган саноат корхоналари киради. Манна шундай саноат корхоналари сирасига аммиак хайдовчи компрессор станциялари.деталларни керасин билан ювиб тозлаш корхоналари киради.

В тоифа- ёнғинга хавфли тоифа.Бу тоифага буғларнинг чакнаш харорати 61 с дан юқори бўлган суюқликлар.куйи алангаланиш чегарси 65г/м3 дан ортиқ бўлган ёнувчи чанглар ва толалар. Шунингдек кислород билан бириккан ҳолда ёнувчи моддалар ва қаттиқ ёнувчи моддалар билан ишловчи корхоналар киради. Кўмир кукуни ҳосил қилувчи .ёғочсозлик корхоналари киради.

Г тоифа- ёнғинга хавфли тоифа.Бу тоифага ёнмайдиган жисм материалларга.қиздириб.чўғлатиб ва эритиб ишлов берадиган ва ишлов бериш давомида нурли иссиқлик.учкун ва аланга чиқариш мумкин бўлган.қаттиқ .суюқ ва газсимон моддалр ёқилғи сифатида ишлатиладиган корхоналар..Қозонхоналар.эритиш ва куйиш цехлари.матен цехлари киради.

Д тоифаси- ёнғинга хавфсиз тоифа Бунга ёнмайдиган жисмлар ва материалларга совуқ ишлов берадиган корхоналар киради. Қурилиш .машина созлик корхоналари.

Корхоналарни лойхалашда ва қуришда ёнғинга қарши кураш тадбирлари. Корхоналарни қуриш ва лойхалашда унинг бажарадиган иш моҳиятидан келиб чиқадиган талабларидан.унга техник мустахкамлик санитария-гигена ва иқтисодий талаблардант ташқари унга ёнғин хавфи ва ёнғинга қариши

тура олиш талаблари ҳам қўйилади. Давлат стандартларига асосан ҳамма қурилиш конструкциялари ёниши бўйича уч гурпуага бщлинади.

Ёнмайдиган конструкциялар- бунга катта харорат ёки аланга таъсирида ёниб,кулга ёки кщмирга айланмайдиган ыурилиш конструкциялари киради. Маслан металл конструкциялари, ва минерал материаллари.

Қийин ёнадиган конструкциялар-бунга катта харорат ёки кучли аланга доимий таъсир этганда тутаб ёнадиган,аланга таъсири йўқалиши билан ўчадиган саноат конструкциялари киради. Буларга мисол қилиб ўтга қарши ишлов берилган ёғоч конструкциялар ва чиқиндилардан тайёрланган ярим органик ва ярим менирал моддалардан тайёрланган конструкциялар.

Ёнадиган конструкциялар- буларга алага ёки катта харорат ёндирувчи восита бўлиб кеёин алага олиб кетилгандан кейин ҳам ёнишда давом этадиган контструкциялар киради. Буларга ёғоч материаллари .қурилишда ишлатиладиган турли туман пласмассалар киради

Конструкцияларнинг ўтга чидамлилиги соатларда белгиланилади.Мана шу чегар соатларнинг катталигига қараб қурилиш конструкцияларининг ўтга чидамлилик даражаси белгиланилади ва улар рим рақаами билан белгиланилади.I.II.III.IV.V.

I даражадаги ўтга чидамлиликка эга бўлган бинолар асосий деворлари Зина поя майдонлари ва колонналарининг ўтга чидамлилик чегараси 2.5 соатдан кам бўлмаслиги.ташқи девор ва оролиқ деворлар 0.5 соатдан кам бўлмаслик керак. II-даражадаги биноалр эса юқоридаги кўрсатгичлари 2.1 ва 0.25 соатни ташкил қилади. Ўтга чидамлиги 111 бўлган биноларнинг ҳамма қисмлари ёнмайдиган бўлади. .биноларнинг пойдеворлари қийин ёнадиган ва томлари кўтарувчи конструкцияга эга бўлган ёнадиган бўлиши керак.

4 даражали биноларда катта бинони қисмларга ажратадиган эшик-дерзасиз махсус ёнғинга қарши идеворлари ёнмайдиган бўлади. V даражадаги бинолар учун эса ўтга чидамлиликнинг минимал миқдори белгиланмайди.

Қурилиш конструкцияларини ўтга чидамлик даражсини ортириш имкониятлари мавжуд. Маслан, металлрни ўтга чидамлиги ниҳоятда паст бўлиб 15-20 мин. Ичида эгилиб –букилиб кетади, агар ўтга чидамли бўёқлар билан бўялса чидамлиги бир мунча ортади. алебастер ёки цемент аралашмалари билан сувалса унинг ўтга чидамлиги 1 соатга ортади. Агар гипс плиталари билан қопласак плиталар қалинлиги 6 см дан кам бўлмаса, уларнинг ўтга чидамлиги 3 соатга етади.

Ёғоч конструкцияларни ўтга чидамлигини оширишга уни суваш ва қалинлиги 20 мм бўлиши керак шунда ўтга чидамлиги 20-25 минутга етади. Яна ёғочни ўтга чидамлигини оширишда антиприн деб аталувчи ёғоч устига сепилади, бу препарат ёғ ва шимилиб ёнишини қийинлаштиради.

ХУЛОСА

Ўқув жараёнидаги асосий муаммолардан бири талабаларнинг билим даражасини ошириш, берилаётган билимларни тушуниш, хотирада сақлаш ва қўллаш йўллари эгаллашни яхшилашдан иборат бўлмоқда.

Ахборот технологияларини таълим жараёнига жорий этиш бўйича жамиятимизнинг тез суръатлар билан ўсиб боровчи эҳтиёжлари олий таълим муассасаларида аудитория ва аудиториядан ташқари машғулотларда электрон қўлланмалар, виртуал стендлар, Интернет тармоғи имкониятларидан фойдаланган ҳолда ўрганиш, шунингдек, масофавий таълимни жорий этиш бўйича изчил назарий ҳамда амалий тадбирлар бажарилишини тақазо этади.

Талабаларни инглиз тили фанидан баҳоловчи тест дастурини яратилди ва баҳолаш нуқтаи назаридан таҳлил қилинди.

Ўқув жараёнида талабаларнинг билимини баҳолаш мезонлари ва ташкил этувчи омиллари аниқланган ва талабалар билимини одилона баҳолаш мезонлари асосида дастурий таъминот яратиш зарурлигини асослаш билан битирув малакавий ишининг долзарблиги асосланган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И. “Замонавий ахборот-коммуникация технологияларни янада жорий этиш ва ривожлантириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-1730-сон , Тошкент, 2012й.
2. Каримов И. “Ўзбекистон мустақилликга эришиш оstonасида” .- Тошкент, “Ўзбекистон”, 2011й.
3. Каримов И.А. “Жаҳон молиявий инқирози. Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари”. – Тошкент – “Ўзбекистон” – 2009.
4. Каримов И.А “Юксак маънавият енгилмас куч” Т-2008.
5. Каримов И.А. Mamlakatni modernizatsiya qilish va iqtisodiyotimizni barqaror rivojlantirish yo'lida. Toshkent, “O'zbekiston”, 2008
6. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастури // Олий таълим. Меъёрий хужжатлар тўплами. - Т.:Шарқ, 2001.
7. Соколов, А.Г. Природа экранного творчества: психологические закономерности. М.: Изд.А.Дворников, 2004. 638 с.
8. Юлдашев У.Ю., Закирова Ф.М. Методика преподавания информатики. - Т: 2005.
9. З. Гурвиц М. Использование Macromedia Flash MX / М. Гурвиц, Л. Мак-Кейб ; спец. изд-е. – М. : Вильямс, 2003. – 704 с.
10. Г. С. Иванова. Технология программирования, 2002, М.:МГТУ им. Баумана
11. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: «Новая техника», 2006. – 464 с.
12. Беляев М.И., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Н.А.Савченко « Технология создания электронных средств обучения» - М.: Мир, 1990.
13. Чепмен Н. Цифровые технологии мультимедиа / Н. Чепмен, Д. Чепмен ; 2-е изд. – М. : Вильямс, 2006. – 624 с.

14. www.websoft.ru
15. www.courselab.ru
16. Ўзбекистон Республикасининг <<Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисида>>ги Қонуни.
17. Х.Х.Шомирзаев. Меҳнат муҳофазаси ва ёнғининг олдини олиш тадбирлари. Т., <<Ўқитувчи>>, 1984 й.