

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ
ҚЎМИТАСИ
ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ**

«Химояга рухсат»
кафедра мудири
проф. А.Х.Нишанов

“__” _____ 2013 й

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизим
ишлаб чиқиш

Битирувчи	_____	<u>Ахмедов У.Л.</u>
	(имзо)	
Раҳбар	_____	<u>Рахматов Ш.Ф.</u>
	(имзо)	
Рецензент	_____	_____
	(имзо)	
ХФХ буйича маслаҳатчи	_____	_____
	(имзо)	

Тошкент 2013

МУНДАРИЖА

КИРИШ

1. НАЗАРИЙ ҚИСМ

1.1. Ахборот тизими вазифалари ва унинг қулайликлари

1.2. Ахборот тизимини яратиш

1.3. PHP дастурлаш тили

1.4. MySQL маълумотлар базаси

1.5. Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими

2. АСОСИЙ ҚИСМ

2.1. Масаланинг қўйилиши

2.2. Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимнинг тузилмаси

2.3. Маълумотлар базаси ва банки фанларидан тажриба ишларини таркиби

2.4. Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимдан фойдаланиш тартиби

3. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

3.1. Микроклим ва ишчи ҳудудининг ҳаво муҳити

3.2. Электромагнит майдонлар ва нурланишлар

ХУЛОСА

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

ИЛОВА

МАЗМУННОМА

Битирув малакавий иши хозирги вақтда долзарб бўлган – Web технологиялари асосида Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизими ишлаб чиқишдан иборат.

Ушбу тизим `vu.tuit.uz` ёки `e.tuit.uz` манзиллари бўйича ишга туширилган.

Дастурдаги асосий кодлар PHP дастурлаш тилида ишланган ва дастур базаси MySQL маълумотлар базасида шакллантирилган.

АННОТАЦИЯ

Данная выпускная квалификационная работа посвящена на актуальной проблемы – на основе веб технологии разработат оценивающую систему по лабораторным работ по специализированным предметам.

Данная система работает по адресу `vu.tuit.uz` или `e.tuit.uz`.

Основные коды программы разработана на языке программирование PHP ва база программы составлено на базы данных MySQL.

КИРИШ

Таълим инсон табиати ва унинг ривожини билан чамбарчас боғлиқ бўлиши лозим. Бу хоҳлаган бир таълимнинг асосий ва устун қонунидир. Инсоният турмуш тарзининг ривожланиши янги – янги кашфиётларнинг яратилишига сабаб бўлмоқда. Инсон янгилик яратиш жараёнида ҳар хил тўсиқларга дуч келади ва шу тўсиқларни енгиб ўтиш мобайнида яна янги ихтиролар вужудга келаверади. Лекин ҳаёт тажрибаларидан маълумки, кўпинча янги кашфиёт маълум бир муаммони ҳал қилиш жараёнида юзага келади.

Биз сўзсиз компьютернинг яратилишини XX асрнинг буюк кашфиётларидан бири десак янглишмаймиз.

XXI аср эса ахборот технологиялари асри. Юртимизда ахборот коммуникация технологияларини ривожлантириш борасида бир қанча фармон ва қарорлар қабул қилинган.

Барча ишлаб чиқариш, бошқарув, таълим ва бошқа барча жараёнларни автоматлаштириш (компьютерлаштириш) ҳамда ундан самарали фойдаланиш замон талабларидан биридир.

Шунингдек, ахборот коммуникация технологияларини таълим соҳасида фойдаланиш жуда катта самара беради ҳамда таълим сифатини оширади.

Дарсларни виртуал лабораториялар, масофавий таълим ҳамда замонавий интерактив воситалардан фойдаланган ҳолда олиб бориш таълим сифатини оширибгина қолмасдан тингловчи (ўқувчи, талаба)да катта қизиқиш уйғотади. Бу албатта уларни тинглаб дарс ўтгандан кўра, улар кўрган ҳолда дарсни олиб бориш маълумотларни эслаб қолиш жараёнини осонлаштиради.

Давр талабига кўра бугунга келиб ахборот технологияси жуда ривожланиб кетди. Маълумотларни бошқариш, айниқса, ҳозирги кунда муҳим аҳамият касб этмоқда. Маълумотларни бошқариш тизимларига бўлган

талаб кун сайин ортиб бормоқда. Катта ҳажмдаги маълумотлар базаси ва ахборотлар устида ишлашга тўғри келяпти.

Шуни ҳисобга олган ҳолда ахборот технологияларидан тўлиқ ва самарали фойдаланиб ва ўрганиб чиққан ҳолда, вояга етаётган ёш авлоднинг онгини, билимини ўстириш учун ахборот технологияларини кенг татбиқ этиш керак.

Жамият тараққиётида юз бераётган жадал ўзгаришлар унинг бир қисми бўлган электрон ўқув қўлланмаларни яратиш соҳасига ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда. Бу таъсир шунчалик кучлики, ахборот технологияларида бўлаётган ўзгаришлар йиллар ичида эмас, балки ойлар ичида ўзгариб ва билим жиҳатидан бойиб бормоқда. Ёшларимизни билим олишга қизиқтириш йўллари топиш мақсадида электрон ўқув қўлланмалар яратилмоқда. Электрон ўқув қўлланма ёшларимиз учун ҳам янгилик, ҳам билим олишнинг янги кўринишларидан биридир.

Ушбу битирув малакавий ишининг мақсади - Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизим ишлаб чиқишдан иборат.

Қўйилган мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифаларни бажариш лозим:

- Ахборот тизими яратишни ўрганиш;
- PHP дастурлаш тили ва MySQL маълумотлар базасини ўрганиш;
- Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳоланишнинг рейтинг тизими билан танишиш;
- Масаланинг қўйилишини аниқлаш;
- Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимининг тузилмаси яратиш;
- Маълумотлар базаси ва банки фанларидан тажриба ишларини таркиби ўрганиш
- Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимини яратиш.

Ушбу битирув малакавий иши кириш, 3 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловадан иборат.

Кириш қисмида мавзу долзарблиги, битирув малакавий иши мақсади ва вазифалари, ҳамда битирув малакавий ишининг тузилмаси келтирилган.

Биринчи бобда ахборот тизими вазифалари ва унинг қулайликлари, ахборот тизимини яратиш, PHP дастурлаш тили ва MySQL маълумотлар базаси ва Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими ҳақида маълумотлар келтирилган.

Иккинчи боб асосий боб бўлиб, унда масаланинг қўйилиши аниқланган, мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимининг тузилмаси, Маълумотлар базаси ва банки фанларидан тажриба ишларини таркиби ва Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимидан фойдаланиш тартиби берилган.

Учинчи боб ҳаёт фаолияти хавсизлигига бағишланган бўлиб, унда микроклим ва ишчи ҳудудининг ҳаво муҳити ва электромагнит майдонлар ва нурланишлар масалалари кўрилган.

Хулосада олинган асосий натижалар келтирилган.

Фойдаланилган адабиётларда битирув малакавий ишини бажариш давомида фойдаланилган адабиётлар рўйхати келтирилган.

Иловада ахборот тизимининг листинглари келтирилган.

1. НАЗАРИЙ ҚИСМ

1.1. Ахборот тизими вазифалари ва унинг қулайликлари

Тизим тушунчаси жуда хам кенг таркалган термин бўлиб, жуда хам кўп маънони англатади. Кўп ҳолларда техника воситалари ва дастурлари йигиндисига "ТИЗИМ" деб аталади. Тизим тушунчасига "ахборот" сўзини қўшсак у ҳолда "тизимнинг" яратилиш мақсади ва ишлаш принципи тушунилади. Ахборот тизими фойдаланувчиларга исталган муҳитдаги ахборотларни саклаш, қайта ишлаш, кидириш имконини яратади. Ахборот тизими деб олдинга қўйилган мақсадга эришиш учун ахборотларни саклаш, қайта ишлаш ва узатиш методлари ва воситалари йигиндисига айтилади.

Ҳар қандай ахборот тизимининг ишлаш жараёнини қуйидаги схема билан ифодалаш мумкин. Ахборот тизимлари қуйидаги хоссалар билан характерланади: Ҳар қандай ахборот тизими, тизимни ташкил этишнинг умумий принципи асосида таҳлил қилинади ва бошқарилади. Ахборот тизими динамик қўринишга эга бўлиб, ривожланувчи тизим ҳисобланади. Ахборот тизимининг махсулоти ҳам ахборот ҳисобланади. Ахборот тизимини одам-компьютер тизими қўринишида тасаввур қилиш лозим. Ахборот тизимларини ҳаётда қўллаб қандай натижалар олиш мумкин.

Ахборот тизими жамият ва ҳар бир ташкилот учун қуйидагиларни бажариши лозим: Ахборот тизимининг тузилмаси ва унинг қўлланилиш мақсади, жамият ва корхона олдида турган вазифа билан тўғри келиши керак.

Масалан; тижорат фирмасида - фойдали бизнес, давлат корхонасида ижтимоий ва сиёсий вазифаларни бажариши керак. Ахборот тизими инсон томонидан бошқарилиши ва ижтимоий этика принциплари асосида фойда келтириши керак. Тўғри, қафолатли ва ўз вақтида ахборотларни мижоз ёки тизимларга етказиши лозим.

ахборотлаштириш — юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун ахборот ресурслари, ахборот

технологиялари ҳамда ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда шароит яратишнинг ташкилий ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техникавий жараёни;

ахборот ресурси — ахборот тизими таркибидаги электрон шаклдаги ахборот, маълумотлар банки, маълумотлар базаси;

ахборот ресурсларининг ёки ахборот тизимларининг мулкдори — ахборот ресурсларига ёки ахборот тизимларига эгалик қилувчи, улардан фойдаланувчи ва уларни тасарруф этувчи юридик ёки жисмоний шахс;

ахборот ресурсларининг ёки ахборот тизимларининг эгаси — қонун билан ёки ахборот ресурсларининг, ахборот тизимларининг мулкдори томонидан белгиланган ҳуқуқлар доирасида ахборот ресурсларига ёхуд ахборот тизимларига эгалик қилувчи, улардан фойдаланувчи ва уларни тасарруф этувчи юридик ёки жисмоний шахс;

ахборот технологияси — ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва уни тарқатиш учун фойдаланиладиган жами услублар, қурилмалар, усуллар ва жараёнлар;

ахборот тизими — ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ҳамда ундан фойдаланиш имконини берадиган, ташкилий жиҳатдан тартибга солинган жами ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситалари.

1.2. Ахборот тизимини яратиш

Ахборот тизимини яратиш, ташкилотнинг бошқарув тузилмасини таҳлил қилишдан бошланади. Бошқариш деганда куйидаги вазифаларни амалга ошириш функцияси билан, қўйилган мақсадга эришиш тушунилади:

- Ташкиллаштириш - норматив ҳужжатлар комплекси ва ташкилий тузилмани ишлаб чиқиш; штат жадвали, бўлимлар, лабораториялар ва х.к.
- Ҳисобга олиш олиш - бу функция фирма ёки ташкилот кўрсаткичларининг метод ва формаларини ишлаб чиқади. Масалан;

бухгалтерия хисоботи, молиявий хисоб-китоб, бошқарув хисоботи ва бошқалар.

- Таҳлил (анализ) - режалаштирилган вазифаларни қай даражада бажарилганлигини аниқлайди.

Ахборот ресурслари ва ахборот тизимларининг ҳуқуқий режими қуйидагиларни белгиловчи нормалар билан аниқланади:

- ахборотни ҳужжатлаштириш, ахборот ресурсларини шакллантириш ва ахборот тизимларини яратиш тартибини;
- ахборот ресурсларига ва ахборот тизимларига бўлган мулк ҳуқуқини;
- ахборот ресурсларининг улардан эркин фойдаланиш даражаси бўйича тоифасини;
- ахборот ресурслари ва ахборот тизимларини муҳофаза қилиш тартибини;
- ахборот тизимларининг тармоқлараро уланиши тартибини.

Система - бу ўзаро боғланган ва ўзаро муносабатда бўлган элементларни шундай йигиндисики, унда улар ўртасидаги ички алоқалар қуввати ташқи алоқалар қувватидан катта ва хусусиятидан фарқли янги мужассамланган хусусиятга эга бўлган, маълум мақсадга йуналтирилган мажмуадир. Элемент - системанинг узвий қисми бўлиб, у ташқи хусусиятлари нуқтаи назаридан бўлинмайдиган мустакил объект деб тушунилади.

"Системотехника" - бошқарувчи ва бошқарилувчи қисмларни ўз ичига оладиган катта техник системалар яратилиш, ривожлантириш ва амалда қўллашнинг умумий қонуниятлари ҳақидаги техник фани. Системотехника фани - автоматлаштирилган бошқариш тизимларини лойиҳалаш, ривожлантириш ва амалда қўллаш тартиби. Системотехника усули - системали ёндашув бўлиб объектни барча ички ва ташқи алоқаларини ҳисобга олган ҳолда унинг моҳиятини ўрганиб чиқиш, ўтмиши, ҳозирги

даври келажани хисобга олган холда уни ривожланишини ўрганиб чиқишни ўз ичига олади. Системотехника вазифалари - турли типдаги АБТ учун самарадорликни баҳолаш критерияларини ишлаб чиқариш, уларни яратиш ривожлантириш ва эксплуатация қилиш усулларини ишлаб чиқаради.

АБТ тизимидаги ижтимоий-иқтисодий асосларнинг назарий негизи бўлиб, "операциялар назарияси" ёки "операцияларни текшириш" деб номланувчи илмий фан хисобланади. "Операцияларни текшириш" - миллий йўналиш бўлиб мавжуд бўлган система - одамлар машиналар материаллар молия тизимларини бошқариш билан боғлиқдир. Операциялар назарияси фани - масалаларни ечимини топишга қаратилган мақсадга мувофиқ чора ва тадбирларни ўрганиб чиқишидир. АБТ назарияларини ижтимоий-иқтисодий асослари муаммолари каторига ташкилий системалар билан бошқаришда қарор қабул қилиш принциплари ва услублари ишлаб чиқариш масалаларини, шахслараро муносабатлар ва уларни бошқарув жараёни самарадорлиги билан боғлиқлигини ўрганиш, ҳамда АБТни қонуний таъминотини ишлаб чиқиш саволларини ҳам қиритиш зарур. Шундай қилиб, муҳандис-системотехник фан ва техникада кенг доирадаги билим ва дунёқарашга эга бўлиши, АБТни ишлаб чиқишдаги муаммолар ва қийинчиликларни ўзига хослигини тушуниб етиши, АСУни лойиҳалашда вужудга келадиган турли хил масалаларни ечишни билиши керак. Системанинг қўшимча хусусиятлари: Бутунлик - бирон нарса алоҳида бир бутун бўлмоғи учун биринчидан унинг узвий қисмлари орасидаги алоқалари шу қисмлар қўриқлаётган бутунликка тегишли бўлмаган бошқа бўлимлар билан алоқаларидан қучлироқ бўлмоғи лозим. Иккинчидан эса қўриқлаётган бутунликни ҳар бир бўлимдаги элементлар ўртасидаги алоқалар бўлимлараро алоқалардан қучлироқ бўлиши лозим. Бутунликнинг бу хусусияти уни бўлимларга бўлиш, ажратиш имконини беради. Ташқи муҳит билан боғланишлик.

Агар саноат қорхонасини система деб олсак, у учун ташқи муҳит сифатида ҳам ашё, эҳтиёт қисмлар, энергия таъминловчилар, қорхонанинг

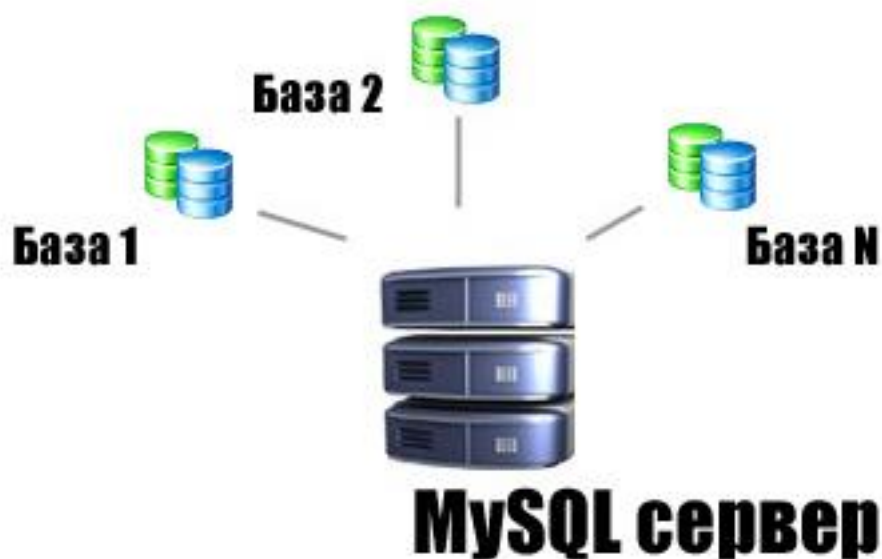
махсулотларини истеъмолчилари бўлади. Агар корхона ишларига об- хаво таъсир этадиган бўлса, унда корхона учун ташки мухит об - хаво бўлади. Ёки тескари хол, яъни корхона ўз фаолияти билан табиатга таъсир кўрсатса, (масалан, анхор, кўл, хавони ифлослантирса) унда табиат системаси учун корхона ташки мухит сифатида кўрилади. Системани тахлил қилиш жараёнида уни бир неча таркибий қисмларга, яъни қуйи системаларга бўлиш мумкин. Қуйи система - бу системадан маълум қандага биноан ажратилган, табиати ихтиёрий, ўзаро боғланган элементларни бир қисм тўпламидир.

Демак, ҳар қандай система қуйи системадан иборат бўлиб, уларни ҳар бирини мустақил система деб қараш мумкин. Агар система қирғиш ва қирқиш йўлларига эга бўлса, яъни системаларни маълум вақтда модда, энергия, ахборот қирғиши ва қирқиши имконитлари мавжуд бўлса, бу тизимга таркибий объект сифатида қаралади ва бу системага динамик система деб қаралади. Системаларни мураккаб ва содда системаларга бўлиш мумкин: системани қўп ўлчовлиги (ўзгарувчилар сони қўплиги); система элементларини ўзаро боғланиши қўплиги (бир хил ёки бир хил сатҳдаги элементларда ўзаро боғланиш); элементларнинг табиати хилма - хиллиги; система таркиби ва ҳосиятлари ўзгаришининг қўплиги(системанинг тузилиши, таркиби ва алоқаларнинг ўзгарувчанлиги); қўп мезонлик(қуйи системалар учун маҳаллий мезонлар ва бутун система учун умумий мезон, уларнинг ўзаро зиддиятлари); илмий нуқтаи назаридан қўп боғланишлиги(системни турли даражада тасвирлаш зарурлиги); система тузилишини, уни ташкил қилиш усулларини, элементлар ўртасидаги ўзаро алоқаларни шакллариининг хилма- хиллиги. система таркиби ва ҳосиятлари ўзгаришининг қўплиги(системанинг тузилиши, таркиби ва алоқаларнинг ўзгарувчанлиги); қўп мезонлик(қуйи системалар учун маҳаллий мезонлар ва бутун система учун умумий мезон, уларнинг ўзаро зиддиятлари); илмий нуқтаи назаридан қўп боғланишлиги(системни турли даражада тасвирлаш зарурлиги); система тузилишини, уни ташкил қилиш усулларини, элементлар ўртасидаги ўзаро алоқаларни шакллариининг хилма - хиллиги.

1.3. PHP дастурлаш тили

PHP аббревиатурасини ёйиб чиқадиган бўлсак Personal Home Page яъни шахсий уй сайт деган маънони беради. PHP тили яратилишида иштирок этган дастурчилар аввало бу тилнинг имкониятларини бажариладиган ва бажарилиши керак бўлган вазифага караб кенгайтиришга ҳаракат қилишган. Чунки Ҳозирги кунда Интернет ва унинг атрофида бажариладиган ҳар қандай дастурлар жуда катта рақобатга бардош бера олиши керак. Бу тил устида ишлаган дастурчилар ҳам аввало шунга этиборларини қаратишган.

PHP тили WEB саҳифаларда HTML тилида тузилган сайтларни қайта ишлашда ишлатилади. Масалан, сайтда Ҳозирги вақт қанча одам фойдаланмоқда, бирор тижорат сайти бўлса администратор ёки сотувчи билан мулоқотни ташкил этишда, маълумотлар базаси (MYSQL) билан боғланиб барча маълумотларни қулай ва самарали ишлатилади. PHP нинг энг катта ютуғи бу - маълумотлар базаси билан боғлана олишидир. Бу PHP ни кенг фойдаланилиши учун замин яратди. PHP ни илк бор машҳур дастурчи Ласмус Лердорф сервер томондан дастурлаш учун ишлаб чиққан. Бошқа дастурларга нисбатан тез ва самарали ишлагани учун 1994 йил Янги тил PHP дунёга келди. Бу тил устида ишлаганлар аввало тармоқдаги жуда катта маълумот алмашишини ҳисобга олган ҳолда яратишга ҳаракат қилишди. Шунинг учун ҳам СЎЛ сўровлар билан боғланиб тез маълумот топиш ва уни қайта ишлаш имкониятини оширишди. MYSQL асосан маълумотларни жадвал кўринишида сакловчи омбор бўлиб, PHP тили ёрдамида бу маълумотларга мурожаат амалга оширилади.



Хар бир сайт ёки хостингда бир неча маълумотлар базаси бўлиши мумкин. Хар бир база маълум бир турдаги маълумотларни ўзида саклайди. Шу базалар билан PHP ордамида боғланиш хосил қилинади. Энг аввало MySQL сервер дастурини компьютерга ўрнатиш лозим бўлади. Бунда Денвер дастурида серверни ишга тушириш , қайта ишга тушириш ва тўхтатиш буйруклари орқали сервер бошқарилади.

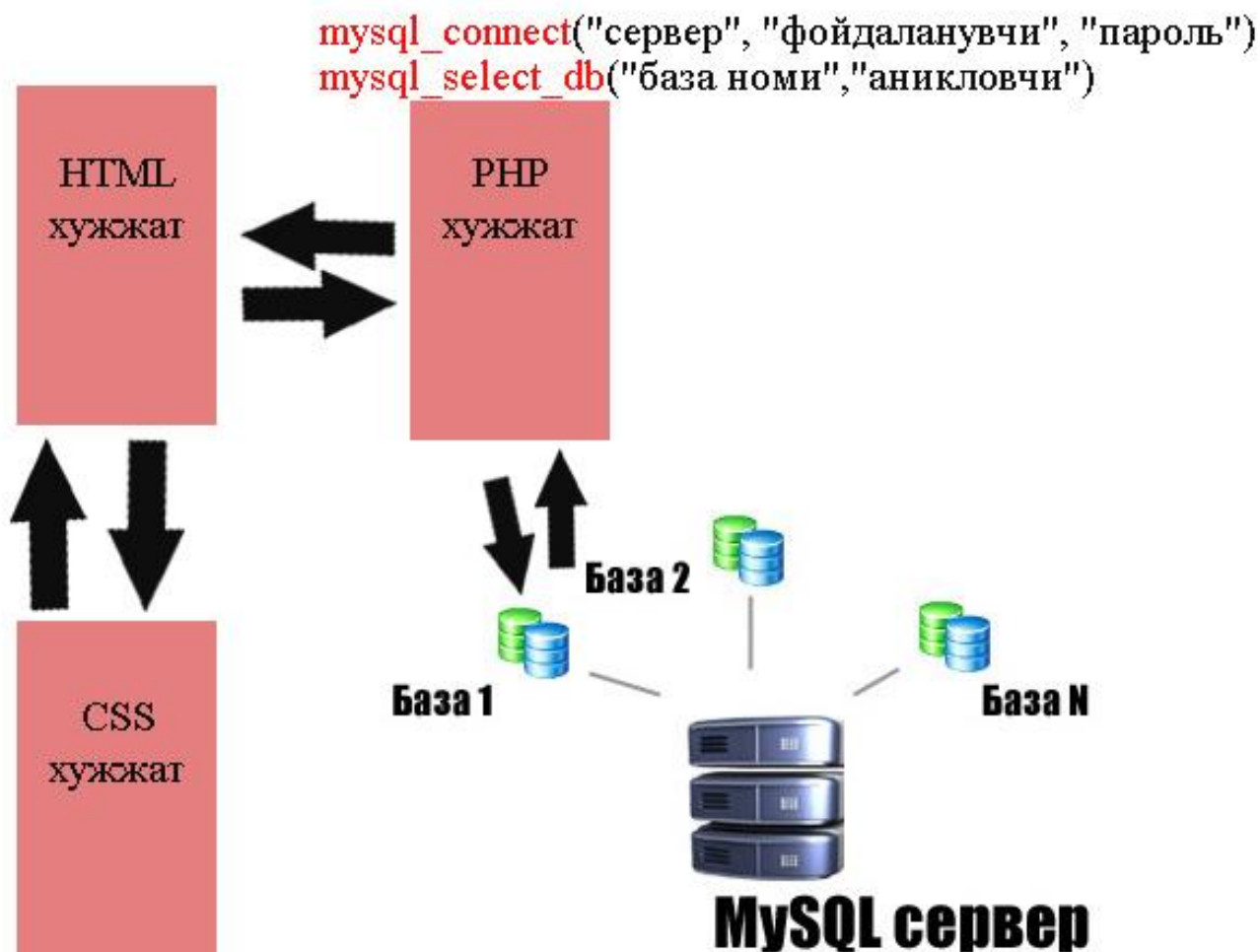


PHP нинг афзалликлари

- PHP script тил бўлиб HTML тилида ёзилган дастур орасига киритилади ва серверда бажарилади.
- Ўзининг алоҳида очувчи ва ёпувчи (<?php ва ?>) белгиларига эга бўлиб, HTML документ ичида ҳоҳлаган жойда ишлатиш мумкин.

- Бошқа тиллардан фарқли ўларок серверда бажарилади ва фойдаланувчига тайёр холда маълумот етказилади.
- Маълумотлар базаси билан боғлана олиши ва маълумотни сезиларли осонлаштириши.
- Дастур кодини ва файллар сонининг кескин камайиши.
- Одатий сўзлашув тилига яқинлиги ва урганишнинг осонлиги.

HTML PHP ва MySQL тилларининг биргаликда ишлаш тамойили HTML бу WEB саҳифа яратувчи асосий тил бўлса PHP шу саҳифада барча харакатларни бошқариш ва ўнга кўшимча имкониятлар яратиб беради. MYSQL эса PHP билан боғланиб саҳифадаги маълумотларни ўзида саклайди 1- расмда бу тилларнинг ўзаро боғланиш схемаси кўрсатилган.



Бу схемадан кўришиб турибдики HTML хужжат асосий хужжат ҳисобланади ва унга безак бериш ёки маълумотлар билан боғлиқ ишларни CSS ва PHP+MYSQL хужжат бажаради. CSS ва HTML хужжатларининг

боғланиши натижасида саҳифа дизайни ўзгаради. HTML ва PHP хужжатларининг боғланиши билан маълумотлар базаси билан боғланиш амалга ошади.

1.4. MySQL маълумотлар базаси

SQL (Structured Query Language, одатда "сиквел" дейилади) маъноси таркибланган сўровлар тили. Бу реляцион маълумотлар базаларида ишлашга имкон берадиган тилдир. Бу тил ифодаларининг хусусияти шундан иборатки улар маълумотларни қайта ишлаш процедураларига эмас натижаларига йўналтирилгандир. SQL ўзи маълумотлар қаерда жойлашгани, қандай индекслар ва ҳатто амалларнинг энг эффектив кетма кетлигини қўллаш кераклигини аниқлайди; бу деталарни маълумотлар базасига сўровларда кўрсатиш керак эмас.

Икки хил SQL мавжуд: **Интерактив** ва **Жойлаштирилган**. Кўп ҳолларда иккала форма бир хил ишлайди, лекин икки хил фойдаланилади:

Интерактив SQL маълумотлар базаси ўзида фаолият кўрсатади ва буюртмачи фойдаланиши учун чиқиш ҳосил қилиш учун ишлатилади. SQL бу формасида, сиз команда киритсангиз, у даров бажарилади, ва сиз дарҳол натижани(агар у мавжуд бўлса) кўришингиз мумкин.

Жойлаштирилган SQL бошқа тилда яратилган дастурга жойлаштирилган SQL командалардан иборат.

SQL Интерактив ва жойлаштирилган формаларида кўп сонли гуруҳлар ёки суббўлимлар мавжуд. Улар ANSI томонидан эътиборга олинган ва концептуал даражада фойдали, лекин кўпчилик SQL дастурлар уларни алоҳида қайта ишламайди, шунинг учун улар аслида SQL командаларининг функционал категорияларидир.

- **DDL** (Маълумотларни Таърифлаш Тили) - ANSI да Схемани таърифлаш тили, объектларни(жадваллар, индекслар, тасаввурлар ва хоказо) яратувчи командалардан иборат.

▪ **DML** (Маълумотларни Ўзгартириш Тили) - бу ихтиёрий дақиқада жадвалларда қандай қийматлар сақланишини аниқловчи командалар мажмуасидир.

▪ **DCD** (Маълумотларни Бошқариш Тили) фойдаланувчига маълум объектлар устида маълум таъсир ўтказишга рухсат бериш ёки бермасликни аниқловчи воситалардан иборат.

SQL Стандарти ANSI томонидан аниқланган ва ҳозирда **ISO** томонидан қабул қилинган. Лекин коммерциал маълумотлар базалари дастурлари ANSI ни оғохлантирмасдан SQL ни кенгайтирадилар, яъни фойдали ҳисоблаган ҳар хил хоссалар қўшадилар.

Маълумот турлари

SQL тилида қуйидаги асосий маълумотлар турлари ишлатилиб, уларнинг форматлари ҳар хил МББТ лар учун фарқ қилиши мумкин:

- INTEGER** - бутун сон (одатда 10 тагача қийматли рақам ва ишора).
- SMALLINT** - "қисқа бутун" (одатда 5 тагача қийматли рақам ва ишора).
- DECIMAL(p,q)** - ўнли сон, p рақам ва ишорадан иборат ($0 < p < 16$). Ўнли нуқтадан сўнг рақамлар сони q орқали берилади ($q < p$, агар $q = 0$ бўлса, ташлаб юборилиши мумкин).
- FLOAT** - ҳақиқий сон 15 та қийматли рақам ва бутун даражадан иборат. Даража МББТ типи билан аниқланади (масалан, 75 ёки 307).
- CHAR(n)** - узунлиги ўзгармас, n га тенг бўлган символли қатор ($0 < n < 256$).
- VARCHAR(n)** - узунлиги ўзгарувчи, n символдан ошмаган символли қатор ($n > 0$ ва ҳар хил МББТ ларда ҳар хил лекин 4096 дан кам эмас).
- DATE** - махсус команда орқали аниқланувчи форматдаги сана;

сана майдонлари бизнинг эрамиздан олдин бир неча минг йилликлардан бошланувчи ва бизнинг эрамиз бешинчи-ўнинчи минг йиллиги билан чекланган ҳақиқий саналарни ўз ичига олиши мумкин.

- TIME - махсус команда орқали аниқланувчи форматдаги вақт (кўзда тутилган бўйича hh.mm.ss).
- DATETIME - сана ва вақт комбинацияси.
- MONEY - махсус команда орқали аниқланувчи форматдаги пул.

Жадвалларни яратиш

Жадваллар CREATE TABLE командаси билан яратилади. Бу команда қаторларсиз бўш жадвал яратади. CREATE TABLE командаси жадвал номини ва жадвал ўзини маълум тартибда кўрсатилган устунлар номлари кетма-кетлиги таърифи кўринишида аниқлайди. У маълумотлар турлари ва устунлар ўлчовини аниқлайди.

Жадвал яратаётганингизда (ёки уни ўзгартираётганингизда), сиз майдонларга киритилаётган қийматларга чекланишлар ўрнатишингиз мумкин. Бу ҳолда SQL чекланишларга тўғри келмайдиган ҳамма қийматларни рад этади. Чекланишлар икки асосий тури мавжуд: - *устун ва жадвал чекланишлари*. Уларнинг фарқи шундаки устун чекланиши фақат айрим устунларга қўлланади, жадвал чекланиши бўлса бир ёки бир неча устунлар гуруҳига қўлланади. Устун чекланиши устун номи охирига маълумотлар типидан сўнг ва вергулдан олдин қўйилади. Жадвал чекланиши жадвал номи охирига сўнгги думалоқ вергулдан олдин қўйилади.

Чекланишлар билан CREATE TABLE командасини синтаксиси:

CREATE TABLE Жадвал

(устун устун чекланишини тури,

...

устун устун чекланишини тури,

жадвал чекланиши (устун [, устун])...);

Аргумент қийматининг узунлиги маълумот турига боғлиқ. Агар у кўрсатилмаган бўлса, у ҳолда қийматни автоматик равишда система томонидан берилади.

Майдонга бўш (**NULL**) қийматлар киритилиши олдини олиш учун **CREATE TABLE** командасида **NOT NULL** чекланиши ишлатилади. Бу чекланиш фақат ҳар хил устунлар учун ўрнатилади.

Агар устун учун **UNIQUE** чекланиши ўрнатилса, бу устунга мавжуд қийматни киритишга уриниш рад этилади. Бу чекланиш *бўш бўлмайдиган* (**NOT NULL**) деб эълон қилинган майдонларга қўлланиши мумкин.

Уникалликни талаб қилувчи қийматларга эга устун (бирламчи калит бўлмаган) *калит-кандидат* ёки *уникал калит* деб номланади.

Бир нечта соҳаларни биргаликда уникал қилиш мумкин, **UNIQUE** жадвал чекланиш бўйруғи ёрдамида. соҳалар гуруҳини уникал деб эълон қилиш индивидуал соҳасини уникал қилишдан фарқ қилади, чунки фақат битта қиймат эмас, балки соҳалар қийматлари комбинацияси уникал бўлиши керак. **SQL FOREIGN KEY** чекланиши ёрдамида маълумот берадиган тўлиқликни қўллаб қувватлайди. **SQL** Бирламчи калитларни бевосита *Бирламчи калит*(**PRIMARY KEY**) чекланиши ёрдамида қўллаб қувватлайди. **PRIMARY KEY** жадвални ёки унинг устунларини чегаралаши мумкин. Бу чекланиш **UNIQUE** чекланиши каби ишлайди, фақат битта бирламчи калит(ихтиёрий сондаги устунлар учун)дан ташқари берилган жадвал учун аниқланиши мумкин. Бирламчи калит **NULL** қийматини қабул қилмайди.

CHECK чекланиши жадвалга киритилаётган маълумот қабул қилинишидан олдин мос келиши лозим бўлган шарт киритишга имкон беради. **CHECK** чекланиши **CHECK** калит сўзи кўрсатилган майдондан фойдаланувчи предикат ифодаларидан иборатдир.

CHECK жадвал чекланиши сифатида келиши мумкин. Бу шартга бир неча майдон киритишга имкон беради.

Бирор бир майдон учун қиймат кўрсатмаган ҳолда жадвалга сатр кўшсангиз, **SQL** бундай майдонга киритиш учун кўзда тутилган қийматга эга

бўлиши керак, акс ҳолда буйруқ рад этилади. Энг умумий кўзда тутилган қиймат NULL қийматдир. CREATE TABLE буйруғида кўзда тутилган қиймат DEFAULT оператори орқали, устун чекланиши сифатида кўрсатилади.

Маълумотлар яхлитлигини таъминлаш

Жадвал бир майдонидаги ҳамма қийматлар бошқа жадвал майдонида акс этса, биринчи майдон иккинчисига илова қилади дейилади. Бу икки майдон орасидаги боғлиқликни кўрсатади. FOREIGN KEY чекланишини синтаксиси:

FOREIGN KEY устун REFERENCES

Ташқи жадвал [устун]

ANSI таърифи бўйича: ташқи калит ёрдамида илова қилинаётган аждод калит қийматини ўчириб ёки ўзгартириб бўлмайди. Бу шуни билдирадики буюртмалар жадвалида буюртмаларга эга буюртмачини буюртмачилар жадвалидан ўчириб бўлмайди. ANSI таркибига кирмаган аждод калит майдонларини ўзгартириш ёки ўчириш қоидалари мавжуд:

- 1) Чекланган (**RESTRICT**) ўзгартишлар. Сиз (ANSI усулида) аждод калитларда чекланган деб кўрсатиш ёки ман қилиш мумкин.
- 2) Каскадланувчи (**CASCADE**) ўзгартишлар. Агарда аждод калитда ўгартиш киритилса, ташқи калитда худди шундай ўзгартишлар автоматик юз беради.
- 3) Бўш (**NULL**) ўзгартишлар. Сиз аждод калитда ўзгартириш киритганда ташқи калит майдонлари автоматик **NULL** қиймат олади (ташқи калитда **NULL** қиймат рухсат этилган бўлса).

Юқоридаги эффектларни UPDATE ва DELETE буйруқлари ёрдамида бажариш керак

Жадвалларни ўчириш

Жадвални ўчириш имконига эга бўлиш учун, жадвал эгаси (яъни яратувчиси) бўлиши керак. Фақат бўш жадвални ўчириш мумкин. Қаторларга эга бўлган, тўлдирилган жадвални ўчириш мумкин эмас, яъни жадвал

ўчиришдан олдин тозаланган бўлиши керак. Жадвални ўчириш командаси куйидаги кўринишга эга:

DROP TABLE жадвал номи;

Майдонларни ўзгартириш

Ҳамма сатрлар SQLда INSERT буйруғи ёрдамида киритилади. INSERT ифодаси куйидаги форматга эга:

INSERT INTO Жадвал (жадвал устунининг номи)

VALUES (ифода);

Жадвалдан сатрлар DELETE буйруғи ёрдамида ўчирилади.

Строки из таблицы можно удалять командой модификации - DELETE.

DELETE ифодаси куйидаги форматга эга:

DELETE FROM жадвал

[WHERE шарт]

Майдон қийматлари UPDATE буйруғи ёрдамида ўзгартирилади.

UPDATE ифодаси куйидаги форматга эга::

UPDATE жадвал SET

Устун номи = <ифода>

[WHERE шарт]

Бу ерда, <ифода> - бу устун|ифода|константа|ўзгарувчи.

1.5. Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими

I. Умумий қоидалар

1. Талабалар билимини назорат қилиш ва рейтинг тизими орқали баҳолашдан мақсад таълим сифатини бошқариш орқали рақобатбардош кадрлар тайёрлашга эришиш, талабаларнинг фанларни ўзлаштиришида бўшлиқлар ҳосил бўлишини олдини олиш, уларни аниқлаш ва бартараф этишдан иборат.

2. Рейтинг тизимининг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

а) талабаларда Давлат таълим стандартларига мувофиқ тегишли билим, кўникма ва малакалар шаклланганлиги даражасини назорат қилиш ва таҳлил қилиб бориш;

б) талабалар билими, кўникма ва малакаларини баҳолашнинг асосий тамойиллари: Давлат таълим стандартларига асосланганлик, аниқлик, ҳаққонийлик, ишончлилиқ ва қулай шаклда баҳолашни таъминлаш;

в) фанларнинг талабалар томонидан тизимли тарзда ва белгиланган муддатларда ўзлаштирилишини ташкил этиш ва таҳлил қилиш;

г) талабаларда мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантириш, ахборот ресурслари манбаларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш;

д) талабалар билимини холис ва адолатли баҳолаш ҳамда унинг натижаларини вақтида маълум қилиш;

е) талабаларнинг фанлар бўйича комплекс ҳамда узлуксиз тайёргарлигини таъминлаш;

ж) ўқув жараёнининг ташкилий ишларини компьютерлаштиришга шароит яратиш.

3. Фанлар бўйича талабалар билимини семестрда баҳолаб бориш рейтинг назорати жадваллари ва баҳолаш мезонлари асосида амалга оширилади.

II. Назорат турлари ва уни амалга ошириш тартиби

4. Назорат турлари, уни ўтказиш тартиби ва мезонлари кафедра мудирининг тавсияси билан олий таълим муассасасининг (факультет) ўқув-услугий кенгашида муҳокама қилинади ва тасдиқланади ҳамда ҳар бир фаннинг ишчи ўқув дастурида машғулот турлари билан биргаликда кўрсатилади.

5. Рейтинг назорати жадваллари, назорат тури, шакли, сони ҳамда ҳар бир назоратга ажратилган максимал балл, шунингдек жорий ва оралик назоратларнинг саралаш баллари ҳақидаги маълумотлар фан бўйича биринчи машғулотда талабаларга эълон қилинади.

6. Талабаларнинг билим савияси ва ўзлаштириш даражасининг Давлат таълим стандартларига мувофиқлигини таъминлаш учун қуйидаги назорат турларини ўтказиш назарда тутилади:

жорий назорат — талабанинг фан мавзулари бўйича билим ва амалий кўникма даражасини аниқлаш ва баҳолаш усули. Жорий назорат фаннинг хусусиятидан келиб чиққан ҳолда, семинар, лаборатория ва амалий машғулотларида оғзаки сўров, тест ўтказиш, суҳбат, назорат иши, коллоквиум, уй вазифаларини текшириш ва шу каби бошқа шаклларда ўтказилиши мумкин;

оралиқ назорат — семестр давомида ўқув дастурининг тегишли (фаннинг бир неча мавзуларини ўз ичига олган) бўлими тугаллангандан кейин талабанинг билим ва амалий кўникма даражасини аниқлаш ва баҳолаш усули. Оралиқ назоратининг сони (бир семестрда икки мартадан кўп ўтказилмаслиги лозим) ва шакли (ёзма, оғзаки, тест ва ҳоказо) ўқув фанига ажратилган умумий соатлар ҳажмидан келиб чиққан ҳолда белгиланади;

яқуний назорат — семестр якунида муайян фан бўйича назарий билим ва амалий кўникмаларни талабалар томонидан ўзлаштириш даражасини баҳолаш усули. Яқуний назорат асосан таянч тушунча ва ибораларга асосланган «Ёзма иш» (тиббиёт олий таълим муассасалари учун «Ёзма иш» ёки ОТКС (объектив тизимлаштирилган клиник синов) шаклида ўтказилади.

Таълим йўналиши ва мутахассисликлари айрим фанларининг хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда факультет Илмий кенгаши қарори асосида кўпи билан 40% фанлардан яқуний назоратлар бошқа шаклларда (оғзаки, тест ва ҳоказо) ўтказилиши мумкин.

7. Оралиқ назоратни ўтказиш жараёни кафедра мудири томонидан тузилган комиссия иштирокида даврий равишда ўрганиб борилади ва уни ўтказиш тартиблари бузилган ҳолларда, оралиқ назорат натижалари бекор қилинади ҳамда оралиқ назорат қайта ўтказилади.

8. Олий таълим муассасаси раҳбарининг буйруғи билан ички назорат ва мониторинг бўлими раҳбарлигида тузилган комиссия иштирокида яқуний

назоратни ўтказиш жараёни даврий равишда ўрганиб борилади ва уни ўтказиш тартиблари бузилган ҳолларда, якуний нazorat натижалари бекор қилинади ҳамда якуний нazorat қайта ўтказилади.

III. Баҳолаш тартиби ва мезонлари

10. Талабаларнинг билим савияси, кўникма ва малакаларини нazorat қилишнинг рейтинг тизими асосида талабанинг ҳар бир фан бўйича ўзлаштириш даражаси баллар орқали ифодаланади.

11. Ҳар бир фан бўйича талабанинг семестр давомидаги ўзлаштириш кўрсаткичи 100 баллик тизимда бутун сонлар билан баҳоланади.

Ушбу 100 балл нazorat турлари бўйича қуйидагича тақсимланади:

якуний нazoratга — 30 балл;

жорий ва оралиқ нazoratларга — 70 балл (фаннинг хусусиятидан келиб чиққан ҳолда 70 балл кафедра томонидан жорий ва оралиқ нazoratларга тақсимланади).

13. Талабанинг рейтинг дафтарчасига алоҳида қайд қилинадиган курс иши (лойиҳаси, ҳисоб-график ишлари), малакавий амалиёт, фан (фанлараро) бўйича якуний давлат аттестацияси, битирув малакавий иши ва магистратура талабаларининг илмий-тадқиқот ва илмий-педагогик ишлари, магистрлик диссертацияси бўйича ўзлаштириш даражаси — 100 баллик тизимда баҳоланади.

14. Талабанинг фан бўйича ўзлаштириш кўрсаткичини нazorat қилишда қуйидаги намунавий мезонлар (кейинги ўринларда намунавий мезонлар деб юритилади) тавсия этилади:

а) 86 — 100 балл учун талабанинг билим даражаси қуйидагиларга жавоб бериши лозим:

хулоса ва қарор қабул қилиш;

ижодий фикрлай олиш;

мустақил мушоҳада юрита олиш;

олган билимларини амалда қўллай олиш;

моҳиятини тушуниш;

билиш, айтиб бериш;
тасаввурга эга бўлиш.

б) 71 — 85 балл учун талабанинг билим даражаси қуйидагиларга жавоб бериши лозим:

мустақил мушоҳада юрита олиш;
олган билимларини амалда қўллай олиш;
моҳиятини тушуниш;
билиш, айтиб бериш;
тасаввурга эга бўлиш.

в) 55 — 70 балл учун талабанинг билим даражаси қуйидагиларга жавоб бериши лозим:

моҳиятини тушуниш;
билиш, айтиб бериш;
тасаввурга эга бўлиш.

г) қуйидаги ҳолларда талабанинг билим даражаси 0 — 54 балл билан баҳоланиши мумкин:

аниқ тасаввурга эга бўлмаслик;
билмаслик.

15. Намунавий мезонлар асосида муайян фандан жорий ва оралиқ назоратлар бўйича аниқ мезонлар ишлаб чиқилиб, кафедра мудирини томонидан тасдиқланади ва талабаларга эълон қилинади.

16. Намунавий мезонларга мувофиқ мутахассислик фанлар бўйича таянч олий таълим муассасалари томонидан якуний назорат учун баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилиб, олий таълим муассасаси Илмий-услубий кенгаши томонидан тасдиқланади ва турдош олий таълим муассасаларига етказилади.

17. Талабаларнинг ўқув фани бўйича мустақил иши жорий, оралиқ ва якуний назоратлар жараёнида тегишли топшириқларни бажариши ва унга ажратилган баллардан келиб чиққан ҳолда баҳоланади.

18. Талабанинг фан бўйича бир семестрдаги рейтинги қуйидагича аниқланади:

$R_f = (V \times OI)/100$, бу ерда:

V — семестрда фанга ажратилган умумий ўқув юкламаси (соатларда);

OI — фан бўйича ўзлаштириш даражаси (балларда).

19. Фан бўйича жорий ва оралиқ назоратларга ажратилган умумий баллнинг 55 фоизи саралаш балл ҳисобланиб, ушбу фоиздан кам балл тўплаган талабалар якуний назоратга киритилмайди.

Жорий ва оралиқ назорат турлари бўйича 55 ва ундан юқори баллни тўплаган талаба фанни ўзлаштирган деб ҳисобланади ва ушбу фан бўйича якуний назоратга кирмаслигига йўл қўйилади.

Тиббиёт олий таълим муассасаларида фан бўйича жорий, оралиқ ва якуний назоратларнинг ҳар бирига ажратилган баллнинг 55 фоизи саралаш балл этиб белгиланади ва бунда жорий ва оралиқ назоратларнинг ҳар бирига ажратилган баллнинг 55 ва ундан юқори фоизидаги баллни тўплаган талабалар ушбу фан бўйича якуний назоратга киритилади.

20. Талабанинг семестр давомида фан бўйича тўплаган умумий бали ҳар бир назорат туридан белгиланган қоидаларга мувофиқ тўплаган баллари йиғиндисига тенг.

IV. Назорат турларини ўтказиш муддати

21. Оралиқ ва якуний назорат турлари календарь тематик режага мувофиқ деканат томонидан тузилган рейтинг назорат жадваллари асосида ўтказилади. Якуний назорат семестрнинг охириги 2 ҳафтаси мобайнида ўтказилади.

22. Талаба фан бўйича курс лойиҳаси (иши)ни ушбу фан бўйича тўплаган баллари умумлаштирилишига қадар топшириши шарт.

23. Жорий ва оралиқ назоратларда саралаш балидан кам балл тўплаган ва узрли сабабларга кўра назоратларда қатнаша олмаган талабага қайта топшириш учун, навбатдаги шу назорат туригача, сўнгги жорий ва оралиқ назоратлар учун якуний назоратгача бўлган муддат берилади.

Касаллиги сабабли дарсларга қатнашмаган ҳамда белгиланган муддатларда жорий, оралиқ ва якуний назоратларни топшира олмаган талабаларга

факультет декани фармойиши асосида, ўқишни бошлаганидан сўнг икки hafta муддатда қайта топширишга рухсат берилади.

24. Талабанинг семестрда жорий ва оралиқ назорат турлари бўйича тўпланган баллари ушбу назорат турлари умумий баллининг 55 фоизидан кам бўлса ёки семестр якунида жорий, оралиқ ва якуний назорат турлари бўйича тўпланган баллари йиғиндиси 55 баллдан кам бўлса, у академик қарздор деб ҳисобланади.

Тиббиёт олий таълим муассасаларида семестр якунида фан бўйича жорий, оралиқ ёки якуний назорат турларининг ҳар бири бўйича саралаш баллидан кам балл тўплаган талаба академик қарздор ҳисобланади.

Академик қарздор талабаларга семестр тугаганидан кейин қайта ўзлаштириш учун бир ой муддат берилади. Шу муддат давомида фанни ўзлаштира олмаган талаба факультет декани тавсиясига кўра белгиланган тартибда ректорнинг буйруғи билан талабалар сафидан четлаштирилади.

25. Талаба назорат натижаларидан норози бўлса, фан бўйича назорат тури натижалари эълон қилинган вақтдан бошлаб бир кун мобайнида факультет деканига ариза билан мурожаат этиши мумкин. Бундай ҳолда факультет деканининг тақдимномасига кўра ректор буйруғи билан 3 (уч) аъзодан кам бўлмаган таркибда апелляция комиссияси ташкил этилади.

Апелляция комиссияси талабаларнинг аризаларини кўриб чиқиб, шу куннинг ўзида хулосасини билдиради.

26. Баҳолашнинг ўрнатилган талаблар асосида белгиланган муддатларда ўтказилиши ҳамда расмийлаштирилиши факультет декани, кафедра мудири, ўқув бўлими ҳамда ички назорат ва мониторинг бўлими томонидан назорат қилинади.

V. Рейтинг натижаларини қайд қилиш ва таҳлил этиш тартиби

27. Талабанинг фан бўйича назорат турларида тўплаган баллари семестр якунида рейтинг қайдномасига бутун сонлар билан қайд қилинади. Рейтинг дафтарчасининг «Ўқув режасида ажратилган соат» устунига семестр учун

фанга ажратилган умумий ўқув юклама соатлари, «Фандан олинган баҳо» устунига эса 100 баллик тизимдаги ўзлаштириши қўйилади.

Талабанинг саралаш балидан паст бўлган ўзлаштириши рейтинг дафтарчасига қайд этилмайди.

28. Ҳар бир фан бўйича ўтказиладиган назорат турларининг натижалари гуруҳ журнали ҳамда қайдномада қайд этилади ва шу куннинг ўзида (назорат тури ёзма иш шаклида ўтказилган бўлса, 2 (икки) кун муддат ичида) талабалар эътиборига етказилади.

29. Якуний назорат натижаларига кўра фан ўқитувчиси талабаларнинг фан бўйича рейтингини аниқлайди ҳамда рейтинг дафтарча ва қайдноманинг тегишли қисмини тўлдиради.

30. Талабанинг рейтинги унинг билими, кўникмаси ва малакалари даражасини белгилайди. Талабанинг семестр (курс) бўйича умумий рейтинги барча фанлардан тўпланган рейтинг баллари йиғиндиси орқали аниқланади.

31. Талабалар умумий рейтинги ҳар бир семестр ва ўқув йили якунлангандан сўнг эълон қилинади.

32. Диплом иловаси ёки академик маълумотномани деканат томонидан расмийлаштиришда фан бир неча семестр давом этган бўлса, рейтинглар йиғиндиси олинади.

Талабага имтиёзли диплом белгилашда унинг ҳар бир семестр якунидаги фанлар бўйича ўзлаштириш кўрсаткичи ҳисобга олинади.

33. Талабаларнинг назорат турлари бўйича эришган натижалари кафедралар, деканатлар ва ўқув-методик бўлинмаларда компьютер хотирасига киритилиб, мунтазам равишда таҳлил қилиб борилади.

34. Жорий, оралик ва якуний назорат натижалари кафедра йиғилишлари, факультет ва олий таълим муассасаси Илмий кенгашларида мунтазам равишда муҳокама этиб борилади ва тегишли қарорлар қабул қилинади.

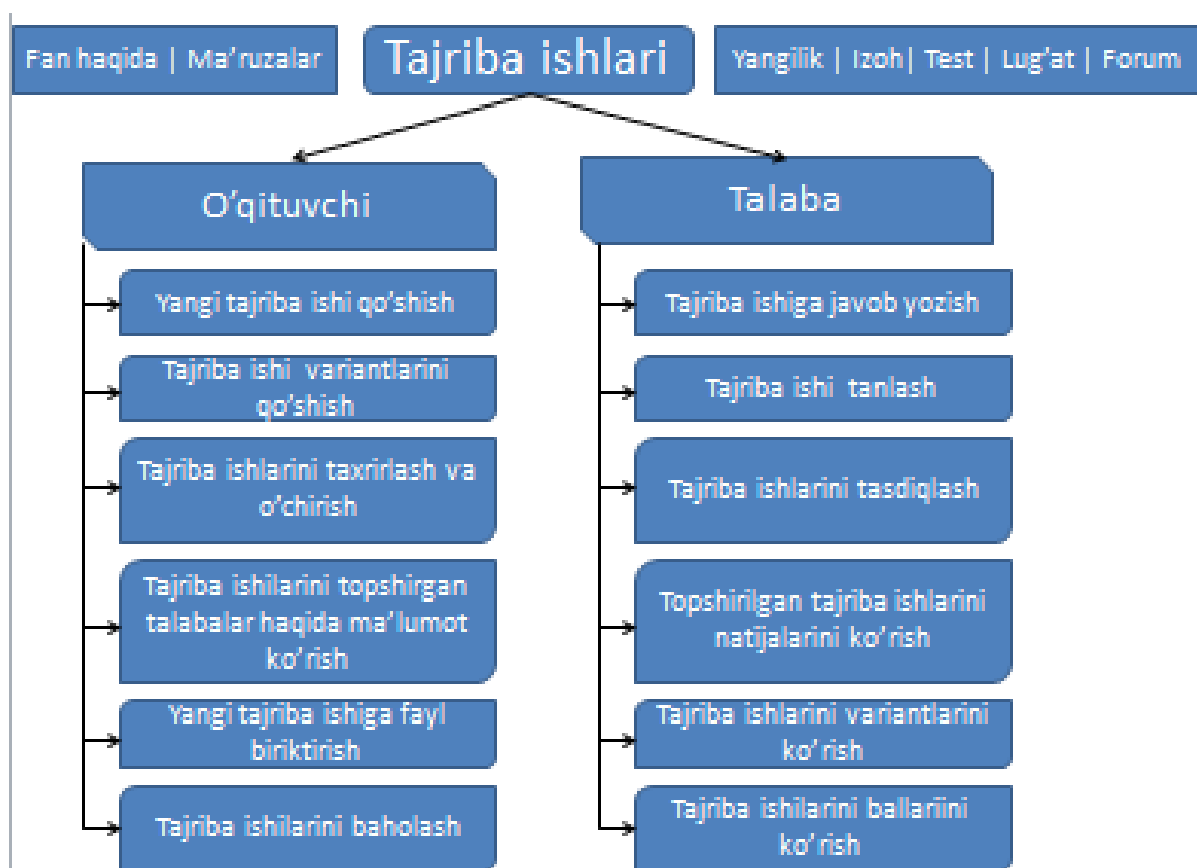
2. АСОСИЙ ҚИСМ

2.1. Масаланинг қўйилиши

Масаланинг қўйилиши: Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизим ишлаб чиқиш. Маълумотлар базаси ва банки фани мисолида тажриба ишларини тайёрлаш ва талабаларни интернет орқали тажриба ишларини топшириш имкониятини, шунингдек, баҳоланиш имкониятини берувчи ахборот тизими ишлаб чиқиш.

2.2. Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимининг тузилмаси

Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимининг тузилмаси қуйидаги кўринишда:



2.3. Маълумотлар базаси ва банки фанларидан тажриба ишларини таркиби

Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимини ишлаб тартибини текшириш мақсадида мисол сифатида Маълумотлар базаси ва банки фанларидан тажриба ишларини берилган.

Улар қуйидагилар:

Лаборатория иши №1

«Предмет соҳасининг анализи. “Моҳият-алоқа” моделини ишлаб чиқиш (ER модель)»

Ишдан мақсад. Предмет соҳаси анализ қилиш ва ER моделини қуришни ўрганишда олган билимларини мустаҳкамлаш

I.Назарий қисм

Умумий маълумот

Маълумотлар базасини (МБ) лойиҳалаштириш – Информацион система(ИС) яратиш билан боғлиқ муҳим ва мураккаб масалалардан бири. Олинган натижалар МБсини таркибини аниқлаши, шунингдек келгусидаги фойдаланувчилар учун маълумотларни ташкил қилиш усули ва маълумотларни бошқаришнинг инструментал воситалари эффектив бўлиши керак.

Маълумотлар базасини лойиҳалаштириш босқичлари

Лойиҳалаштириш жараёни ўз ичига қуйидаги босқичлардан ташкил топади:

1. Инфологик лойиҳалаштириш.

2. Информацион система ишлайдиган операцион шароитга талабларни аниқлаш
3. Маълумотлар базасини бошқариш тизимини (МББТ) ва бошқа инструментал дастурий воситаларни танлаш.
4. МБсини мантикий лойиҳалаштириш.
5. МБсини физик лойиҳалаштириш.

Инфологик ёндашув реалликни моделлаштиришнинг формал усулларини тақдим этмайди, лекин у маълумотлар базасини лойиҳалаштириш методологияси асосларини беради.

Инфологик лойиҳалаштириш

Инфологик лойиҳалаштиришнинг асосий масалари бу предмет соҳасини системасини аниқлаш ва МБсини келгусидаги фойдаланувчилари билан ПО позициясини ҳақида маълумот бериб туришни шакллантиришдан иборат.

“Моҳият-алоқа” методидан фойдаланиб лойиҳалаштириш

“Моҳият-алоқа” методи (entity–relation, ER–method) функционал ва предмет ёндошувнинг комбинациясидан иборат ва иккаласининг афзаллик тарафларига эга. Инфологик лойиҳалаштиришнинг этапи ПО моделлаштиришдан бошланади. Лойиҳачи уни қатор локал майдонларга бўлади, ҳар бири келгусидаги фойдаланувчиларни алоҳида гуруҳининг сўровларига жавоб олиш таъминлансин ёки алоҳида масалалар(остки масала)ни ечимини топсин. Ҳар бир локал ифода алоҳида шакллантирилади, кейин улар бирлаштирилади.

Операцион шароитга талабларни аниқлаш

Бу босқичда функционал система учун керак бўлган ҳисоблаш ресурсларига талаблари баҳолаш, аниқ ЭХМнинг конфигурацияси ва турини аниқлаш, операцион система версияси ва турини танлаш амалга оширилади. Ҳисоблаш ресурсларининг ҳажми лойиҳаланадиган маълумотлар базасини ҳажмига ва улардан фойдаланиш интенсивлигига боғлиқ. Агар МБси

кўпфойдаланувчилар режимида ишласа, у холда тармоққа ва мавжуд бўлган кўп масалали операцион системага уланган бўлиши талаб этилади.

МББТ ва бошқа дастурий воситаларни танлаш

МББТни танлаш МБсини лойиҳасини ишлаб чиқишдаги муҳим тарафларидан бири ҳисобланади, чунки у МБ лойиҳалаштириш ва инфорацион системаси реализация қилиш жараёнига принципиал тарзда таъсир қилади. Назарий жихатдан МББТни танлашда ўндан ортиқ факторларни ҳисобга олиш керак.

МБсини мантиқий лойиҳалаштириш

Мантиқий лойиҳалаштириш босқичида ПОин мантиқий моделига мос МБни мантиқий тузилмасини ишлаб чиқилади. Бу масаланинг ечими танланган МББТни қўллаб қувватловчи маълумотлар моделига боғлиқ бўлади.

МБсини физик лойиҳалаштириш

Физик лойиҳалаштириш босқичи МБ логик тузилмаси ва маълумотларни самаралироқ жойлаштириш мақсадида физик мухитни сақлашдан иборат, яъни МБ логик тузилмаси сақлаш тузилмасидаги кўринишидир. Хотира майдонида сақланувчи маълумотларни жойлаштириш, “физик” МБ турли компоненталарига кириш ҳуқуқининг самарали методларини танлаш муаммоси ечилади. Бу босқичнинг натижалари маълумотларни аниқлаш тилида (DDL) сақлаш схемаси формасида хужжатлаштирилади. Бу босқичда система унумдорлигига таъсир кўрсатувчи ечимлар танланади.

II. Масаланинг қўйилиши

1. Жадваллар орасидаги боғланишларни кўрсатган холда маълумотлар базаси схемасини яратиш.

2. Ҳар бир жадвалнинг тузилмасини ишлаб чиқиш.
3. Жадвалларни маълумотлар билан тўлдириб чиқиш.

IV. Бажариш усуллари

Инфологик лойиҳалаштириш

Нашриёт билан шуғулланадиган компания маълумотлар базасини мисол тариқасида кўриб чиқамиз.

Предмет соҳасини тахлили

Маълумотлар базаси компаниянинг редакторлари, менеджерлари ва бошқа ходимларини информацион хизмат кўрсатиш учун яратилади. МБ компания ходилари, китоблари, муаллифлари, компаниянинг молиявий ахволидан ташкил топиши ва турли хил хисоботларни олиш имкониятини бериши керак.

Информацион масалаларнинг тахлили ва системанинг фойдаланувчилар доираси

Система қуйидаги фойдаланувчилар гуруҳларига хизмат кўрсатиш учун яратилади:

- администрация (дирекция);
- менеджерлар;
- редакторлар;
- буюртмаларга хизмат қилувчи компания ходимлари.

Операцион шароитга талабларни аниқлаш

Бу этапнинг бажарилиши учун нашриёт ишининг хажмини (ҳеч бўлмаса тахминан) билиши (яъни китоблар, муаллифлар ва буюртмачилар сони), шунингдек, сўровларни интенсивлиги ва характери ҳақида тушунчага эга бўлиши керак.

МББТ ва бошқа дастурий воситаларни танлаш

Информацион масалаларни тахлили шуни кўрсатадики, талаб қилинадиган функцияларни ишлаб чиқишга ПЭВМ учун барча МББТлар (FoxPro, Clipper, MS Access ва бошқалар) мос келади.

Лаборатория иши №2

“Берилган предмет соҳаси учун маълумотлар базасини реляцион моделини яратиш”

Ишдан мақсад. Реляцион жадвалларни яратишда чегараланишлар кўйиш ва уларни ўзгаритиришларни амалий жиҳатдан ўрганиш.

I. Қисқача назарий маълумотлар

Маълумотларнинг реляцион модели

Маълумотларнинг реляцион моделида объектлар ва улар орасидаги боғланишлар жадваллар ёрдамида кўрилади. Шунингдек, боғланишлар объект сифатида ҳам кўрилади(жадвалларнинг боғланишлари). Ҳар бир жадвал битта объектни кўрсатади. Реляцион модел терминалогиясида жадвал муносабат деб аталади. Жадвалдаги ҳар бир устун атрибутдир. Устундаги қиймат домендан ажратилади, яъни домен қийматлар тўплами, у баъзи атрибутларни қабул қилиши мумкин. Жадвалдаги сатрлар кортеж дейилади. Бу кўринишдаги маълумотлар базаси биринчи нормал формада қурилган дейилади, ҳамда барча жадваллардаги ҳар бир атрибут учун маълумот типини ва узунлигини фиксирланган бўлади. Турли жадваллардаги маълумотлар орасидаги боғланишларни SQL операторлари таъминлайди. Реляцион моделнинг афзаллиги модель ва фойдаланувчи орасида оддий мулоқат қилиш мумкин (амалга ошириш мураккаблигини эътиборга олмаймиз, бу ишлаб чиқарувчининг муаммоси). Моделнинг камчилиги бу – **қаторли реляцион системалар секинроқ ишлайди**, маълумотларнинг тармоқли ва иерархик моделидан кўра.

Реляцион маълумотлар базасини лойиҳалаштиришнинг хусусиятлари

Реляцион маълумотлар базасини лойиҳалаштириш худди бошқа маълумотлар моделининг МБ сини лойиҳалаштириш тартибида бўлади, лекин у ўзига хос бошқа жиҳатларга ҳам эга.

Муносабатларни нормализацияси

Маълумотларни реляцион модели доирасида Э.Ф. Коддом (E.F. Codd) томонидан муносабатларни нормализацияловчи аппарат ва ихтиёрий муносабатни учинчи нормал формага келтиришга имкон берувчи механизмни ишлаб чиқилган.

Биринчи нормал форма (1НФ)

Муносабат 1НФ га ўтказилган, агар унинг барча атрибутлари оддий.

Муносабатни 1НФга ўтказиш учун такрорланувчи атрибутларни (агрегатлар) барча такрорланувчи агрегатларни кортежлар билан декарт кўпайтмасини куриш керак. Бу ҳолда кортежни идентификацияси учун шу муносабат ва агрегатларни идентификацияловчи атрибутларнинг бирламчи калитидан ташкил топган таркибий калитни керак бўлади.

Иккинчи нормал форма (2НФ).

Муносабат 2НФ да бўлади, агар у 1НФга ўтказилган ва ҳар бир калит бўлмаган атрибут таркибий калитга тўлиқ функционал боғлиқ бўлса.

Учинчи нормал форма (3НФ).

Муносабат 3НФ да бўлади, агар у 2НФ да бўлса ва ҳар бир калит бўлмаган атрибут бирламчи калитдан транзитив боғлиқ бўлмаса.

Тўртинчи нормал форма (4НФ).

Муносабат 4НФда бўлади, агар у 3НФда бўлса ва унда тривиал бўлмаган кўпқийматли боғлиқликлар бўлмаса.

SQL асослари

SQL (Structured Query Language, одатда "сиквел" дейилади) маъноси Таркибланган сўровлар тили. Бу реляцион маълумотлар базаларида ишлашга

имкон берадиган тилдир. Бу тил ифодаларининг хусусияти шундан иборатки улар маълумотларни қайта ишлаш процедураларига эмас натижаларига йўналтирилгандир. SQL ўзи маълумотлар қаерда жойлашгани, қандай индекслар ва ҳатто амалларнинг энг эффектив кетма кетлигини қўллаш кераклигини аниқлайди; бу деталларни маълумотлар базасига сўровларда кўрсатиш керак эмас.

Маълумот турлари

SQL тилида қуйидаги асосий маълумотлар турлари ишлатилиб, уларнинг форматлари ҳар хил МББТ лар учун фарқ қилиши мумкин:

- INTEGER - бутун сон (одатда 10 тагача қийматли рақам ва ишора).
- SMALLINT - "қисқа бутун" (одатда 5 тагача қийматли рақам ва ишора).
- DECIMAL(p,q) - ўнли сон, p рақам ва ишорадан иборат ($0 < p < 16$). Ўнли нуқтадан сўнг рақамлар сони q орқали берилади ($q < p$, агар $q = 0$ бўлса, ташлаб юборилиши мумкин).
- FLOAT - ҳақиқий сон 15 та қийматли рақам ва бутун даражадан иборат. Даража МББТ типи билан аниқланади (масалан, 75 ёки 307).
- CHAR(n) - узунлиги ўзгармас, n га тенг бўлган символли қатор ($0 < n < 256$).
- VARCHAR(n) - узунлиги ўзгарувчи, n символдан ошмаган символли қатор ($n > 0$ ва ҳар хил МББТ ларда ҳар хил лекин 4096 дан кам эмас).
- DATE - махсус команда орқали аниқланувчи форматдаги сана; сана майдонлари бизнинг эрамиздан олдин бир неча минг йилликлардан бошланувчи ва бизнинг эрамиз бешинчи-ўнинчи минг йиллиги билан чекланган ҳақиқий саналарни ўз ичига олиши мумкин.

TIME	- махсус команда орқали аниқланувчи форматдаги вақт (кўзда тутилган бўйича hh.mm.ss).
DATETIME	- сана ва вақт комбинацияси.
MONEY	- махсус команда орқали аниқланувчи форматдаги пул.

Жадвалларни яратиш

Жадваллар CREATE TABLE командаси билан яратилади. Бу команда қаторларсиз бўш жадвал яратади. CREATE TABLE командаси жадвал номини ва жадвал ўзини маълум тартибда кўрсатилган устунлар номлари кетма-кетлиги таърифи кўринишида аниқлайди. У маълумотлар турлари ва устунлар ўлчовини аниқлайди.

Маълумотлар яхлитлигини таъминлаш

Жадвал бир майдонидаги ҳамма қийматлар бошқа жадвал майдонида акс этса, биринчи майдон иккинчисига илова қилади дейилади. Бу икки майдон орасидаги боғлиқликни кўрсатади. FOREIGN KEY чекланишини синтаксиси:

FOREIGN KEY устун REFERENCES

Ташқи жадвал [устун]

Жадвалларни ўчириш

Жадвални ўчириш имконига эга бўлиш учун, жадвал эгаси (яъни яратувчиси) бўлиши керак. Фақат бўш жадвални ўчириш мумкин. Қаторларга эга бўлган, тўлдирилган жадвални ўчириш мумкин эмас, яъни жадвал ўчиришдан олдин тозаланган бўлиши керак. Жадвални ўчириш командаси қуйидаги кўринишга эга:

DROP TABLE жадвал номи;

Майдонларни ўзгартириш

Ҳамма сатрлар SQLда INSERT буйруғи ёрдамида киритилади. INSERT ифодаси қуйидаги форматга эга:

INSERT INTO Жадвал (жадвал устунининг номи)

VALUES (ифода);

Жадвалдан сатрлар DELETE буйруғи ёрдамида ўчирилади.

II. Масаланинг қўйилиши

1. МББТ да жадвал яратиш ва маълумотлар билан тўлдириш.
2. МББТда такрорланишларсиз атрибутлар рўйхатини берувчи оддий сўровни ёзинг.
3. МББТда жадвалга шарт асосида мурожаат қилувчи оддий сўровни ёзинг.
4. МББТда жадвални барча чеклов турларидан фойдаланган ҳолда яратинг ва маълумотлар билан тўлдилинг.
5. МББТда сатрларни ўчириш.
6. МББТда соҳа қийматларини ўзгартириш.

Лаборатория иши №3

“Маълумотдар базасига сўровлар системасини яратиш”

Ишдан мақсад. Қидирувни мураккаб шартларидан фойдаланиб сўровларни ишлаб чиқиш ва яратишда олган амалий билимларни олиш ва мустаҳкамлаш.

I. Қисқача назарий маълумот

SELECT оператори

Жадвалдан қандайдир маълумот олиш учун **SELECT** буйруғи қўлланилади. Унинг энг содда кўринишида устун ва маълумот олинадиган жадвал номи кўрсатилади.

SQL92 стандартига мос бўлган оператор синтаксиси:

SELECT -- ALL ----- схема, устун -----

-- DISTINCT -- ---- * -----
FROM -- схема, жадвал .. -----
WHERE -- қидирув шарти -----
GROUP BY -- схема, устун -----
HAVING -- қидирув шарти -----
ORDER BY – саралаш спецификатори -----

Шартлардаги операторлар

BETWEEN оператори, бу қийматни маълум бир ораликқа тегишлилигини текширувчи оператор.

NOT ифодаси шартни тескари қиймати билан текширади, яъни “тегишли эмас”.

IN оператори тўплагга тегишлилигини текширади ёки бошқача айтганда шу тўплаг қиймати эканлигини текширади.

NOT IN тўплагга “тегишли эмас”лигини текширади.

Маълум бир шаблон асосида жадвалдан маълумотларни қидириш учун **LIKE** операторларидан фойдаланилади.

IS NULL оператори **NULL** қийматига тенглигини текшириш учун фойдаланилади.

II. Масаланинг қўйилиши

1. МББТда саралаш ёрдамида оддий сўровни ишлаб чиқиш.
2. МББТда булевый операциялар ёрдамида сўровни ишлаб чиқиш.
3. МББТда махсус операторлар ёрдамида сўровни ишлаб чиқиш.
4. МББТда жадвалларни бирлаштирувчи оддий сўровни ишлаб чиқиш.
5. Сўровлар тизимини амалга ошириш учун танланган МББТни тушунтириш.

Лаборатория иши №4

“Маълумотлар базаси тасаруфида дастурлар яратиш”

Ишдан мақсад. Функциялар ва гурухлашдан фойдаланиб сўровларни ишлаб чиқиш ва яратишда амалий билимларни олиш.

I. Қисқача назарий маълумот

Сўровларда функция и гурухлаш

Агрегат (ёки СТАТИК) функциялар, сонли ёки ҳисобланувчи устунлар билан ишлайди. Агрегат функция аргументи бутун устун бўлиб, битта қиймат қайтаради. Мисол учун, **AVG()** агрегат функцияси устунни олади ва устунда жойлашган барча сонларни ўртача қийматини ҳисоблайди.

Асосий агрегат функцияларни кўриб чиқамиз:

- **SUM()** - Устундаги ҳамма қийматлар суммасини ҳисоблайди.
- **AVG()** - Устундаги ҳамма қийматлар ўртаси қийматини ҳисоблайди.
- **MIN()** - Устундаги ҳамма қийматлар энг кичигини аниқлайди.
- **MAX()** - Устундаги ҳамма қийматлар энг каттасини аниқлайди.
- **COUNT()** - Устундаги қийматлар сонини ҳисоблайди.
- **COUNT(*)** - Сўров натижалари жадвалидаги сатрлар сонини ҳисоблайди.

GROUP BY ифодаси агрегат функция қўлланилган тўпламности қийматни бериш имконини беради. Бу соҳалар ва битта **SELECT** ифодасида агрегат функцияларни бирлаштириш имконини беради.

Шарт бўйича сатрларни ажратиш учун **WHERE** ифодасидан фойдаланилади. Шарт бўйича гурухларни ажратиш учун **HAVING** оператори мавжуддир. Унинг синтаксиси **WHERE** оператори билан бир хил ва улардан биргаликда фойдаланиш мумкин.

II. Масаланинг қўйилиши

1. МББТда функциялардан фойдаланиб оддий сўровни ишлаб чиқинг.
2. МББТда гурухлашдан фойдаланиб сўровни ишлаб чиқинг.
3. МББТда гурухлаш ва Having ёрдамида сўровни ишлаб чиқинг.
4. МББТда функция ва гурухлашларда фойдаланиб жадвалларни бирлаштириб сўровни ишлаб чиқинг.

Лаборатория иши №5

“SQL сўровлари бўйича маълумотларни қайта ишлаш дастурларини яратиш”

Ишдан мақсад. Сўровостидан фойдаланиб сўровларни ишлаб чиқиш ва яратишда амалий билимларни олиш ва мустаҳкамлаш.

I. Қисқача назарий маълумот

Ички жойлашган остки сўров

SQL ёрдамида сўровларни бир бирининг ичига жойлаштириш мумкин. Одатда ички сўров қиймат ҳосил қилади ва бу қиймат ташқи предикат томонидан текширилиб, тўғри ёки нотўғрилиги текширилади.

Остки сўровларда кванторлар

EXISTS - бу "TRUE" ёки "FALSE" қайтарувчи оператордир. Бу шуни билдирадики, у предикатда автоном ёки мантиқий операторлар AND, OR ва NOT ёрдамида тузилган мантиқий ифодалар билан комбинация қилинган ҳолда ишлатилиши мумкин. У остки сўровни "TRUE" деб баҳолайди, агар у ихтиёрий натижа ҳосил қилса ва "FALSE" деб баҳолайди ҳеч қандай натижа ҳосил қилмаса. Бу билан у предикатнинг бошқа операторларидан фарқ қилади, яъни у номаълум бўлиши мумкин эмас.

ANY, ALL ва SOME остки сўровларни аргумент сифатида қабул қилувчи EXISTS операторни эслатади, лекин реляцион операторлар билан

бирга ишлатилиши билан фарқ қилади. Бу томондан улар остки сўровларга қўлланилувчи IN операторини эслатади, лекин ундан фарқли фақат остки сўровлар билан ишлайди.

UNION ифодасидан фойдаланиш

UNION ифодаси бир ёки бир неча SQL сўровлар натижасини бирлаштиришга имкон беради.

UNION командасидан фойдаланишнинг 2 та қоидаси мавжуд:

- устунларнинг кетма-кетлик тартиби ва сони барча сўровларда бир хил бўлиши керак
- маълумотлар тури мос келиши керак.

UNION натижадаги дубликат сатрларни автоматик тарзда олиб ташлайди.

II. Масаланинг қўйилиши

1. МББТда бир қийматни берувчи сўровостили содда сўровни ишлаб чиқинг.

2. МББТда бир нечта қийматни берувчи сўровостили сўровни ишлаб чиқинг.

3. МББТда ўзаро муносабатдаги сўровостили сўровни ишлаб чиқинг.

4. МББТда EXISTS операторидан фойдаланиб сўровостили сўровни ишлаб чиқинг.

5. МББТда ANY, ALL ва SOME операторларидан фойдаланиб сўровостили сўровни ишлаб чиқинг.

6. МББТда UNION ифодасидан фойдаланиб сўровостили сўровни ишлаб чиқинг.

2.4. Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимидан фойдаланиш тартиби

Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизими vu.tuit.uz ёки e.tuit.uz манзили бўйича кўриш мумкин.

Ундан фойдаланиш тартиби қўйидагича:

Тизим икки қисмдан иборат, бу ўқитувчи ёки администратор қисми ва талаба қисмидир, биринчи талаба қисмига изоҳ берилади

Маълумотлар банки ва базаси Fanlar > Маълумотлар банки ва базаси

Fan haqida | Ma'ruzalar | **Laboratoriyalar** | Yangiliklar | Izohlar | Testlar | Izohli lug'at | Forum

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель).
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш.
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. [Barchasi] [Izoh]
 - Таъминловчи - таъминот.
 - Кутубхона
 - Компьютер
 - Автомобиль
 - Йўл ҳаракат
 - Кундузги бўлим деканати
 - Ўрта мактаб
 - Олий ўқув юрти
 - Кафедра (танлаб олиш бўйича)
 - Цех
 - Поликлиника бўлими
 - Ҳисоблаш маркази

Талаба тажриба ишларини мавзуларини кўриши мумкин.

Маълумотлар банки ва базаси Fanlar > Маълумотлар банки ва базаси

Fan haqida | Ma'ruzalar | **Laboratoriyalar** | Yangiliklar | Izohlar | Testlar | Izohli lug'at | Forum

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель).
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш.
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. [Barchasi] [Izoh]
 - Таъминловчи - таъминот.
 - Кутубхона
 - Компьютер

Ишдан мақсад: Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш кўникмаларини эгаллаш. Масалани қўйилиши. Лойиҳаланаётган маълумотлар базасига сўровлар тизимини тузингва уни реляцион схема кўринишида тасвирланг. Маълумотлар базасини бошқариш тизимини танланг.

- Автомобиль
- Йўл ҳаракат
- Кундузги бўлим деканати
- Ўрта мактаб
- Олий ўқув юрти

Талаба бирорта тажриба мавзусини танлайди.

Laboratoriya javobi jo'natildi

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель).
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш.
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. [Barchasi] [Izoh]
 - Таъминловчи - таъминот.
 - Кутубхона
 - Компьютер

Ишдан мақсад: Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш кўникмаларини эгаллаш. Масалани қўйилиши. Лойиҳаланаётган маълумотлар базасига сўровлар тизимини тўзингва ўни реляцион схема кўринишида тасвирланг. Маълумотлар базасини бошқариш тизимини танланг.

- Автомобиль
- Йўл ҳаракат
- Кундузги бўлим деканати

Тизим талабанинг тажриба иши юборган жавобини етиб борганлиги ҳақида маълумот чиқади.

- Автомобил ҳайдаш
- Кундузги бўлим деканати
- Ўрта мактаб
- Олий ўқув юрти [Ball = 74]
 - Маълумот базасини яратиш учун SQL конструкцияларини ўрганинг.
 - Берилган предмет соҳасига “Моҳият- алоқа” модели асосида ишлаб чиқилган жадвал тузилмалари учун маълумот базасини яратинг.
 - WISQL ёки SQL-EXPLORER муҳитида ишлаб чиқилган маълумот базасини физик структурасини яратинг.
 - Маълумот базасига бир қанча ахборот киритинг ва унинг асосида барча фойдаланадиган структураларни ишлашини намойиш қилинг.
- Кафедра (танлаб олиш бўйича)
- Цех
- Поликлиника бўлими

Талаба тажриба иши учун олган баҳосини ва баллини кўриши мумкин.

Laboratoriya nomi	Tanlangan topshiriq	
Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш.	Кичик корхона (танлаб олиш бўйича)	4 ball
Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш.	Компьютер	78 ball
Маълумотлар базасини юритиш дастурларини яратиш.	Олий ўқув юрти	74 ball

Шунингдек, талаба барча топширган тажриба ишлари учун тўплаган балларини кўриши мумкин.

Энди Ўқитувчи ёки администратор қисмига таъриф берилади:

- Маълумотлар базасини юритиш дастурларини яратиш. ✎ ✕

Guruhlar				
233-09 216-09 218-09 231-09 250-09				
216-09 guruh ro'yhati				
F.I.O	Laboratoriyalar			
	Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель).	Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш.	Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш.	Маълумотлар базасини юритиш дастурларини яратиш.
Ismoil Isoqov Ma'sumxonovich (IntelligentMan)	-	-	-	-
Ruslan Abdullayev Shonazarovich (shranet)	-	Олий ўқув юрти Ball: 3	Йўл ҳаракат Ball: 57	Автомобил ҳайдаш Tanlagan
Nodir Madiyorov Shuxrat (Real_Madrit)	-	-	-	-
Baxriddin Jo'rayev Ergashovich (BaronTATU)	Олий ўқув юрти Tanlagan	-	-	-
Hurshidbek Jiyanbekov Ravshanbekovich (hurshidj)	Кутубхона Tanlagan	-	-	-
Hojjakbar Abduyaminov Davronovich (Jordan_uz)	-	-	-	-
Akmal Abdumalikov Abduxoliq o'g'li (graff)	-	-	-	-
Adham Abdullaev Asror (AAA)	-	-	-	-
Komola Axmedjanova Bobir qizi (Komola)	Кутубхона Tanlagan	-	-	-

Ўқитувчи тажриба ишини олган барча талабалар бўйича барча маълумотларни ҳисобот кўринишида олиши мумкин.

Маълумотлар банки ва базаси

Fanlar > Маълумотлар банки ва базаси

Fan haqida
Ma'ruzalar
Laboratoriyalar
Yangiliklar
Izohlar
Testlar
Izohli lug'at
Forum

+ Qo'shish

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель). ✎ ✕
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш. ✎ ✕
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. [Barchasi] [Izoh] ✎ ✕
 - Таъминловчи - таъминот.
 - Кутубхона
 - Компьютер 🖥️
 - Автомобиль
 - Йўл ҳаракат
 - Кундузги бўлим деканати
 - Ўрта мактаб
 - Олий ўқув юрти
 - Кафедра (танлаб олиш бўйича)
 - Цех
 - Поликлиника бўлими
 - Ҳисоблаш маркази
 - Корхона бухгалтерияси

Ўқитувчи талаба томонидан тажриба иши мавзу танланганини кўриши мумкин.

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель). ✎ ✕
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш. [Barchasi] [Izoh] ✎ ✕
 - Кичик корхона (танлаб олиш бўйича)
 - Корхона бухгалтерияси
 - Ҳисоблаш маркази
 - Поликлиника бўлими
 - Кафедра (танлаб олиш бўйича)
 - Олий ўқув юрти
 - Ўрта мактаб
 - Кундузги бўлим деканати
 - Компьютер
 - Кутубхона
 - Таъминловчи - таъминот
 - Магазин
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. ✎ ✕
- Маълумотлар базасини юритиш дастурларини яратиш. ✎ ✕

Guruhlar

233-09 216-09 218-09 231-09 250-09

Ўқитувчи тажриба ишлари мавзуларини ўзгартириши ёки ўчириб ташлаши мумкин.

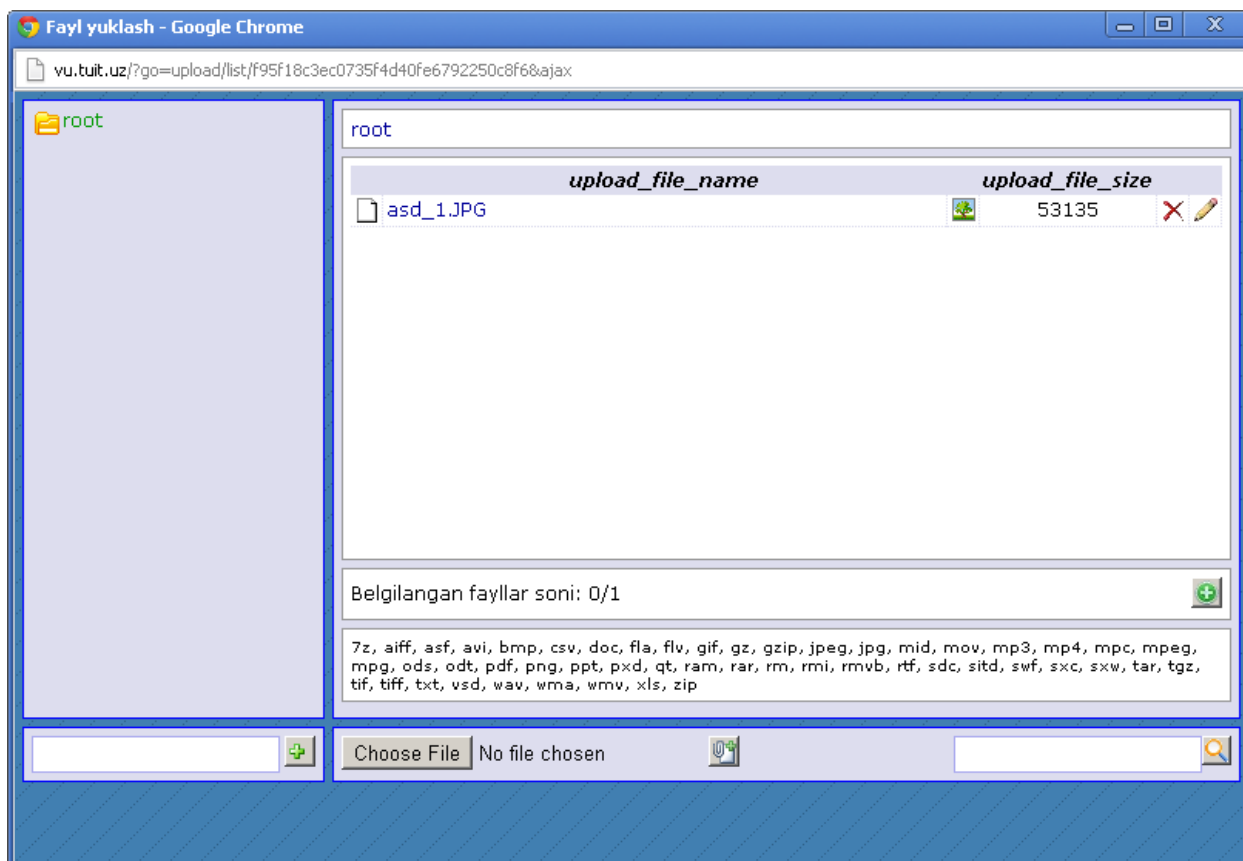
- Автомобил ҳайдаш
- Кундузги бўлим деканати
- Ўрта мактаб
- Олий ўқув юрти 📄

- Маълумот базасини яратиш учун SQL конструкцияларини ўрганинг.
- Берилган предмет соҳасига “Моҳият- алоқа” модели асосида ишлаб чиқилган жадвал тузилмалари учун маълумот базасини яратинг.
- WISQL ёки SQL-EXPLORER муҳитида ишлаб чиқилган маълумот базасини физик структурасини яратинг.
- Маълумот базасига бир қанча ахборот киритинг ва унинг асосида барча фойдаланадиган структураларни ишлашини намоиш қилинг.

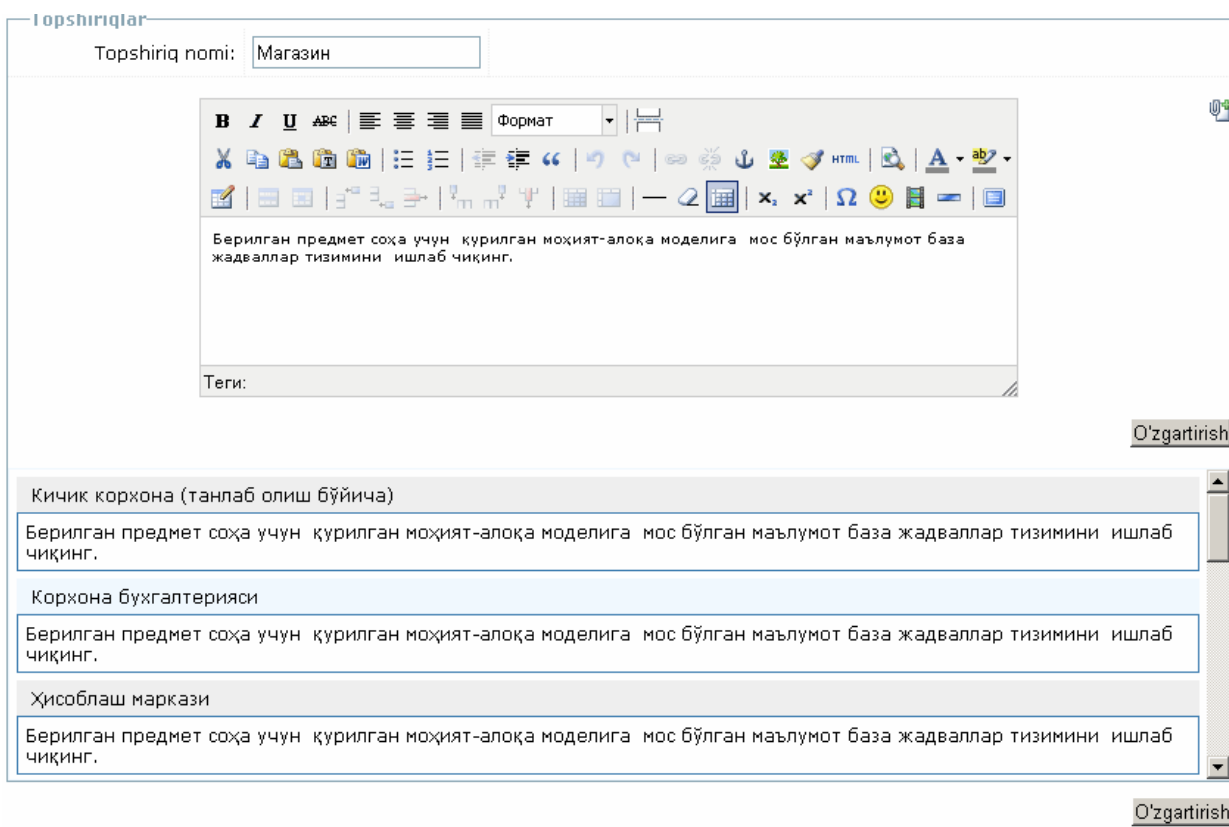
Abduvohobov Sherzod Ismoilovich WISQL ёки SQL-EXPLORER муҳитида ишлаб чиқилган маълумот базасини физик структурасини яратинг. Маълумот базасига бир қанча ахборот киритинг ва унинг асосида барча фойдаланадиган структураларни ишлашини намоиш қилинг

Sarlash

Топширилган тажриба ишига баҳо бериш тартиби берилган.



Тажриба ишлари учун файл бириктириш тартиби.



Ўқитувчи томонидан янги топшириқлар қўшиш мумкин.

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель). ✎ ✕
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш. ✎ ✕
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. ✎ ✕
- Маълумотлар базасини юритиш дастурларини яратиш. ✎ ✕

Guruhlar

233-09 216-09 218-09 231-09 250-09

Мавжуд тажриба ишларини мавзуларини кўриш ва уларни керакли тартибда тахрирлаш жараёни.

Laboratoriyalar

- Предмет соҳасини таҳлили. Моҳият-алоқа моделини ишлаб чиқиш (ER-модель). ✎ ✕
- Берилган предмет соҳаси учун маълумот базасини реляцион моделини яратиш. [Barchasi] [Izoh] ✎ ✕

- Кичик корхона (танлаб олиш бўйича)
- Корхона бухгалтерияси
- Ҳисоблаш маркази

Берилган предмет соҳа учун қурилган моҳият-алоқа моделига мос бўлган маълумот база жадваллар тизимини ишлаб чиқинг.

- Поликлиника бўлими
- Кафедра (танлаб олиш бўйича)
- Олий ўқув юрти
- Ўрта мактаб
- Кундузги бўлим деканати
- Компьютер
- Кутубхона
- Таъминловчи - таъминот
- Магазин
- Маълумотлар базасига сўровлар тизимини яратиш. МББТ танлаш. ✎ ✕
- Маълумотлар базасини юритиш дастурларини яратиш. ✎ ✕

Guruhlar

233-09 216-09 218-09 231-09 250-09

Берилган тажриба ишининг таркибини кўриш имконияти мавжуд.

3. ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

3.1. Микроиқлим ва ишчи ҳудудининг ҳаво муҳити

Ишлаб чиқариш биноларининг микроиқлими – бу бинолар ички муҳитининг иқлим шароитларидир. Улар ҳаво ҳарорати, намлиги ва ҳаракат тезлиги ҳисобланади.

Ишлаб чиқариш биносининг микроиқлими ходимга катта таъсир кўрсатади.

Ҳаво ҳарорати. Паст ҳарорат организмнинг совуб кетишга ҳамда шамоллаш касалликлари чиқишига сабаб бўлади.

Юқори ҳароратда – организм қизиб кетади, жуда кўп миқдорда терлайди, меҳнатга лаёқат сустлашади. Ишчи эътибори сустлашиб, бахтсиз ҳодисага олиб келиши мумкин.

Ҳавонинг юқори намлиги тери ва ўпканинг устки қисмидан намликнинг буғланишини қийинлаштиради ва организмнинг терморегуляцияси бузилишига, инсон аҳволининг ёмонлашуви ва натижада меҳнатга лаёқатлилиқнинг сустлашувига олиб келади. Паст намликда (< 20%) – юқори нафас йўллариининг шиллиқ пардалари қуриб қолиши кузатилади.

Ҳаво ҳаракати тезлиги. Инсон $\leq 0,15$ м/сек. тезликдаги ҳаво ҳаракатини сеза бошлайди. Ҳаво оқимининг ҳаракати унинг ҳароратига боғлиқ. $36^{\circ} \text{C} > t$ да оқим инсонга салқинлатувчи таъсир, $40^{\circ} \text{C} < t$ да ноқулай салбий таъсир кўрсатади.

Ўлчамларни нормалаш

Давлат стандартига мувофиқ “**Ишчи муҳит ҳавоси. Умумий талаблар**” организм қувват харажатларига боғлиқ ҳолда 3 тоифадаги ишларни кўзда тутаяди:

Енгил жисмоний

1а – жисмоний куч талаб қилмайдиган ўтирган ҳолда;

1б – ўтириб, туриб ёки юриш билан боғлиқ айрим жисмоний кучланиш.

Жисмоний ўртача оғир

2а – 1 килогача буюмларни енгил олиб юриш билан боғлиқ; маълум жисмоний кучланишни, 10 килогача юкни буюмларни кўтаришни талаб қилувчи турган ёки ўтирган ҳолда.

Оғир жисмоний

2б – 10 килодан ортиқ вазндаги доимо олиб юриш; ташиш билан боғлиқ ва катта жисмоний куч талаб этадиган.

Жадвалда йил фасли ва ишлар тоифасини ҳисобга олган ҳолда микроқлим ўлчамларининг қулай меъёрлари берилган (нисбий намлик 40-60 %).

Микроқлим ишчи ҳудудда ишчиларнинг доимий ва ёки вақтинча турган жойидан 2 м баландликда баҳоланади.

Микроқлим параметрларининг оптимал меъёрлари

Иш даври	Иш тоифаси	Ҳарорат, °С	Ҳаво ҳаракати тезлиги м/с дан ортиқ эмас
Совуқ	1а	22-24	0.1
	1б	21-23	
	2а	18-20	0.2
	2б	17-19	
Иссиқ	1а	23-25	0.1
	1б	22-24	0.2
	2а	21-23	0.3
	2б	20-22	

Ҳаводаги мавжуд аралашмалар катта аҳамиятга эга.

Ишлаб чиқариш жараёнида ҳавога заҳарли моддалар (буғлар, газлар, чанг) ажралиб чиқиши мумкин. Улар нафас йўллари орқали ва меъда-ичак

тракти орқали инсон организмига тушади ва салбий оқибатларига олиб келиши мумкин.

Давлат стандартига мувофиқ, инсон организмига таъсирида касбий касалликлар ёки инсон саломатлиги аҳволининг оғирлашувларига олиб келувчи моддалар заҳарли моддаларга киради. Заҳарли моддалар хавфнинг 4 та синфига бўлинади:

1. Фавқулодда хавфли
2. Юқори хавфли
3. Муътадил хавфли
4. Кам хавфли

Ишчи ҳудуднинг ҳавода мавжуд заҳарли моддалар устидан назорат 1 – синф моддалари учун узлуксиз бўлиши ва қолган синфлар моддалари учун даврий бўлиши мумкин.

Касаллик ёки саломатликка хавф солмайдиган концентрация ҳавода зарарли моддаларнинг йўл қўйиладиган концентрацияси деб аталади.

Ишчи ҳудудининг ҳавосида йўл қўйиладиган заҳарли моддалар концентрациялари

Моддаларининг номланиши	Йўл қўйиладиган концентрация мг/м ³	Хавф синфи
Аммиак	20	3
Бензин	100	4
Кўрғошин	0.01	1
Хлор	1	2

Мукамал технология ва замонавий ускуналар билан ҳам ишлаб чиқариш биноси ҳавосига зарарли моддаларнинг тушмаслигига тўла эришиб бўлмайди. Бундай ҳолатларда ходимларни ҳимоялаш учун вентиляциядан фойдаланади.

3.2. Электромагнит майдонлар ва нурланишлар

Алоқа тармоғида турли частоталардаги электромагнит нурланишлар кенг қўлланилади. Алоқа қурилмаларида генераторлар, антенна қурилмалари, юқори частотали трансформаторлар, фидер йўналишлар, материалларни термик ишлов териш учун қурилмаларда – электромагнитлар, конденсаторлар электромагнит нурланиш манбаи саналади. Кўрсатилган қурилмалар ишида уларнинг атрофида электромагнит майдонлар ҳосил бўлади. Электромагнит майдонларнинг фойдали ҳаракати билан бир қаторда инсон танасига кириб, унга ноқулай, салбий таъсир қўрсатиши ва касбий касалликларга сабаб бўлиши мумкин. Улар асаб, эндокринологик ва юрак-қон томирлари тизими касалланишини чақириши мумкин, инсонда қон босими пасаяди, пульси секинлашади, рефлекслар тормозланади, қон таркиби ўзгаради.

Электромагнит майдонлар (ЭММ) таъсирида зарарланиш даражаси нурланиш интенсивлиги, частотаси, таъсир вақти ва нурланиш даражасига боғлиқ. Электромагнит майдонлар интенсивлиги, частотаси, таъсир вақти қанчалик кўп бўлса, инсон организмга таъсири шунчалик кучли бўлади.

Электромагнит майдонларнинг инсонга зарарли таъсирларини оғохлантириш мақсадида иш жойларида 0,06-300 диапазонларда стандартга мувофиқ қуйидаги нормалар ўрнатилган:

№	Частоталар диапазони, МГц	Электр ташкил этувчи, В/м	Электр ташкил этувчи, А/м
1	0,06-1,5	50	5
2	1,5-3,0	20-50	5
3	3,0-30	20	5
4	30-50	10	0,3
5	50-300	5	0,3

Ўта юқори частоталарда (300 МГц дан юқори) инсон организмига рухсат этиладиган энергетик юкланиш W ва ходимнинг нурланиш зонасида бўлиш вақтидан келиб чиққан ҳолда ЭММ чегаравий рухсат этиладиган энергия оқими зичлиги (ЭОЗ) нормалаштирилади:

$$\text{ЭОЗ} = W / T$$

Иш жойларида $\text{ЭОЗ} \leq 10 \text{ Вт/м}^2$, рентген нурланиши ёки ҳаво ҳарорати $T > 28^\circ \text{C}$ бўлган биноларда -1 Вт/м^2 бўлиши керак.

Нурланиш интенсивлиги устидан назорати йилига камида 1 марта ўтказилиши керак, шунингдек, янги ёки эски генератор қурилмалар ишга туширилганда ёки таъмирланганда ва меҳнат шароитлари ўзгарганида ўтказилади. Ўлчов полдан 0,5 – 1 – 1,7 м масофада 3 нуқтадаги максимал қувватда ўтказилади.

Электромагнит майдонларни таъсирдан ҳимоялашнинг асосий усуллари ва воситалари қуйидагилардан иборат:

1. Ҳимоялашнинг ташкилий чоралари.
2. Манбадаги нурланиш интенсивлигини камайтириш.
3. Нурланиш манбаини экранлаштириш.
4. Нурланиш манбаидан ишчи ўринларини экранлаштириш.
5. Масофадан бошқариш.
6. Сигнализация воситаларини қўллаш.
7. Индивидуал ҳимоя воситаларини қўллаш.

Ишнинг муайян шароитларига боғлиқ тарзда шу воситалардан бири ёки уларнинг ихтиёрий комбинацияси қулланилиши мумкин.

1. Ташкилий чоралар – ускуналарни рационал жойлаштириш, қурилмалар ва хизмат кўрсатилаётган персонал ишининг муайян режимини белгилашдир.

Юқори частоталар ва ўта юқори частоталар қурилмалари ишига тиббий кўрикдан ўтган 18 ёшдан кичик бўлмаган, техника хавфсизлиги бўйича ўқиб, имтиҳон топширган шахсларга рухсат этилади. Ҳар йили хизмат кўрсатаётган персонал тиббий кўрикдан ўтказилади.

Агар иш юқори хавфли шароитларда, нурланишда, кетаётган бўлса, ходимлар учун қискартирилган иш куни ва қўшимча таътил белгиланади.

2. Манбадаги нурланиш интенсивлигини камайтиришда мослаштирилган юкламалар, қувват ютувчилар қўлланилиши орқали нурланиш интенсивлигини камайтиришга эришилади.

3. Нурланиш манбаини экранлаштиришда у махсус экранлар ёрдамида экранлаштирилади. Экранларнинг ҳимоя хоссалари турли материаллар билан электромагнит нурланишларнинг қайтиши ва ютилишига асосланади.

Экранлар металл ёки диэлектрик бўлиши мумкин.

Юқори электр ўтказувчанликка эга бўлган металллар энг яхши қайтариш хусусиятларига эга, катта йўқотишларга эга бўлган диэлектриклар эса энг яхши ютиш хусусиятларига эга.

4. Агар технологик сабабларга кўра, нурланиш манбаини экранлаштиришнинг имкони бўлмаса, у ҳолда нурланиш манбаидан ишчи ўринлари экранлаштирилади.

5. Нурланиш манбаи ва иш ўринларини экранлашнинг иложи бўлмаса масофадан бошқариш қўлланилади.

6. Сигнализация воситаларини қўллашда яшил ва қизил ранглардаги чироқлардан фойдаланилади. Яшил чироқ қурилманинг ишга тайёрлигини, қизил чироқ эса нурланиш кетаётганлигини билдиради.

7. Электромагнит майдонлар интенсивлик даражаси рухсат этиладиган нормалардан ошганда индивидуал ҳимоя воситаларидан фойдаланилади. Бунда ҳимоя кўзойнаклари, металлштирилган халатлар ёки комбинизонлар ишлатилади.

Ионлашган ва радиацион нурланишлар ва улардан ҳимоя

Ионлашган (радиацион) нурланишлар рентген нурланишлари, α , β , γ – нурланишлар ҳисобланади

α , β , γ – нурланишлар манбалари радиоактив моддалар ҳисобланади ва улар алоқа соҳасида назорат-ўлчов аппаратураларида, ёнғин сигнализацияси системаларида ишлатилади.

Рентген нурланишлари (ўнлаб киловольт) юқори кучланишли электровакуум асбобларида вужудга келади. Бу югурма тўлқин лампалари, электрон нурли трубкалардир.

Нурланиш таъсирида организмда моддалар алмашиши бузилади, ички секреция безлари, қон-томир органларга зарар етади. Натижада умумий ва маҳаллий шикастланишлар шаклида ўткир ва сурункали нурланиш касаллиги ривожланади.

Умумий – лейкомия (оқ қон).

Маҳаллий – хатарли шишлар, тери касалликлардир. Ионлашган нурланиш тўқималарнинг генетик кодига таъсир этади, олдини олиб бўлмайдиган ўзгаришларни келтириб чиқаради, кейинги авлодларга ўтишига олиб келади.

Инсоннинг шикастланиш даражаси ютилган доза, нурланиш тури, таъсир вақти, индивидуал таъсирлилиқка боғлиқ.

Радиацион хавфсизлик нормалари бўйича белгиланган дозалар ўрнатилган:

- (А тоифа) ионлашган нурланиш манбаида бевосита ишлайдиган шахслар учун (доза 3 бэрдан ошмаслиги керак);
- (Б тоифа) нурланиш манбаилар яқинида ишлайдиганлар учун (доза 0,5 бэрдан ошмаслиги керак);
- (В тоифа) умуман бутун аҳоли учун (доза 0,05 бэрдан ошмаслиги керак).

Бэр-рентгеннинг биологик эквиваленти.

Қатор техник ва ташкилий тадбирлар ёрдамида ионлашган ва радиацион нурланишлар тасиридан ҳимояланиш мумкин.

Техник чоралар сифатида экранлаштириш, герметизациялаш ва масофадан бошқариш.

Нурланиш манбалари олдида экранлар ўрнатилиши нурлантириш дозаларини анчагина камайтиради.

Экранларнинг хажми, қалинлиги ва материаллари нурланиш туридан боғлиқ тарзда танланади.

Альфа зарраларидан ҳимоя – ҳаво қатлами бир неча см, кийим-кечак, кўлқоплар.

Бета нурланишдан – ҳаво қатлами бир неча метр ёки алюминий қатлами бир неча миллиметр, чунки нурланишнинг бу турлари кичик кириб борувчи хусусиятга эга.

Гамма ва рентген нурланишлар катта сингиш кучига эга, шунинг учун экранлар учун катта атом оғирликлардаги материаллар қўлланилади (кўрғошин, вольфрам), бу материалларда нурланиш ўта жадал ютилади.

Ишчи жойларида ўрнатиладиган экранлар стационар ва кўчма бўлиши мумкин.

Радиоактив моддалар махсус онтейнерларга жойлаштирилади, уларда албатта радиоактив хавфли деган белги бўлиши шарт.

Индивидуал ҳимоя воситалари – халатлар, комбинезонлар, бош кийимлари, шлемлар, резина кўлқоплар, кўзойнақлар, респираторлар, махсус ҳаво узатадиган пневмо-костюмлар.

Индивидуал ҳимоя воситалари альфа-нурланиш таъсирида самарали ва гамма-нурланиш таъсирида кам самара беради.

Мунтазам ҳимоя воситалари дезактивация қилинади. Радиоактив моддалар ва ионлашган нурланиш манбалари билан ишловчи шахслар кўшимча имтиёزلардан фойдаланади (қисқартирилган иш ҳафтаси, кўшимча таътил).

Лазер нурланишлари ва улардан ҳимоя

Оптик квант генератори «лазер» деб аталади. Лазерли воситалар мураккаб пайвандлаш ишларида, жуда аниқ ўлчов ишларида, олмосли асбобларга ишлов беришда ва бошка кўпгина соҳаларда қўлланилади. Телекоммуникация соҳасида ишлатиладиган лазерли воситаларга

лазерли нурланиш генераторлари ва лазер нурланишларини генерациялаш ва кучайтиришга мўлжалланган оптик кучайтиргичлар киради.

Лазер нурланишлари электромагнит тўлқинларнинг ультрабинафша нурланишлардан инфрақизил нурланишларгача бўлган спектр соҳаларининг оптик диапазонини ўз ичига олади. Лазернинг нурланиш оқими жуда кичик (ташқил қилган бурчаги 1^0) оқим йўналишидан иборат бўлганлигидан оқим кучланиши зичлиги нурлантирилаётган юзага нисбатан жуда катта бўлади. Лазер нурланишларининг кучланиш зичлиги $10^{11}-10^{14}$ Вт/см² ни ташқил қилади. Ҳар қандай каттиқ жисм 10^9 Вт/см² кучланишда буғланиб кетишини ҳисобга олсак, бу қандай кучланиш эканлигини тасаввур этиш мумкин.

Бундай катта кучдаги нурланиш энергияси инсон организмига таъсир қилса, биологик хужайраларни емириши ва инсон организмига ниҳоятда оғир таъсир кўрсатиши мумкин. Лазер нурлари инсон юрак қон айланиши, марказий асаб тизими, кўзни ва тери қисмларини жароҳатлаши мумкин. Шу билан бирга нурланиш қоннинг қўйилишига ёки парчаланишига, уйқусизлик дардига, бош оғришига сабаб бўлади.

Лазер нурларининг инсон организмига таъсири, унинг нурланиш йўналиши, тўлқин узунлиги, нурланиш қуввати, импульсли характери ва уларнинг частоталарига боғлиқ. Лазер нурлари энергияси организм хужайраларига ютилиб, уларда иссиқлик ажрала бошлайди. Ёғ хужайралари энергияни мутлоқо ютмайди.

Кўз хужайраларида ёғсимон қават йўқ, шунинг учун лазер учун ниҳоятда ҳавфли.

Лазер нурланишларидан химояланиш учун тўсиқлардан ва ҳавфсизлик белгиларидан фойдаланилади. Лазер қурилмаларини ўрнатиладиган хона алоҳида ва махсус жиҳозланган бўлиши керак. Хона деворлари ўтга чидамли, нурланишни қайтариш коэффиценти жуда кам бўлиши зарур. Жиҳозлар устки қоплами ва деталлари ялтирамаслиги керак.

Хона ёритилиши максимал миқдорда бўлиши, яъни кўз қорачиғи минимал кенгайган бўлиши керак.

Лазерли воситаларни масофадан туриб бошқариш ва автоматлаштириш яхши натижалар беради. Шахсий муҳофаза воситаси сифатида фильтрли муҳофаза кўзойнағи, халатлар ва кўлқопларни тавсия этиш мумкин.

Лазерли воситаларга эга бўлган қурилмаларда ишлаганда ўрнатилган стандартлар, санитар меъёрлар, лазерли қурилмалар ва уларни ишлатиш қоидалари талабларига мос бажарилиши керак.

Лазерли воситалар билан ишлашда конструкциясига, хавфлилик синфига, шунингдек, лазерли воситанинг ишлатилиши шароитларига боғлиқ равишда, уларни тайёрлашда, ишлатишда ва хизмат кўрсатишда зарарли ва хавфли ишлаб чиқариш омилларидан ҳимоялаш ва конкрет хавфсизлик чоралари, шу жумладан, индивидуал ҳимоя воситалари техник шартларда ва ҳужжатларда кўрсатилиши керак.

Лазерли воситалар генерацияланадиган нурланишга боғлиқ равишда тўртта хавфлилик синфига бўлинади.

1 – синф. Кўзда тутиладиган ишлатиш шароитларида лазерли воситалар хавфсиз.

2 – синф. 400 дан 700 нмгача тўлқин узунликларида кўринадиган нурланишларни генерациялайдиган лазерли воситалар. Кўзни ҳимоялаш пирпираш реакцияси билан табиий таъминланади.

3А – синф. Ҳимоясиз кўз билан кузатиш учун хавфсиз бўлган лазерли воситалар. 400 дан 700 нмгача тўлқин узунликларида кўринадиган нурланишларни генерациялайдиган лазерли воситалар, ҳимоялаш пирпираш реакцияси билан табиий таъминланади. Бошқа тўлқин узунликлари учун ҳимоясиз кўз учун хавф 1 – нчи синфдагидан кўп бўлади.

Оптик қурилмалар (масалан, бинокль, телескоп, микроскоп) ёрдамида 3А – синф лазерли воситалар нурлантирадиган чакнашни тўғридан – тўғри кузатиш хавfli бўлиши мумкин.

3В – синф. Бундай лазерли воситаларни тўғридан – тўғри кузатиш доимо хавfli бўлиб, одатда, нурланишни кўринадиган тарқалиши хавфсиз ҳисобланади.

Кўринадиган соҳаларда 3в – синфдаги лазерли воситалар учун диффузион қайтарилишни хавфсиз кузатиш шартлари қуйидагилардан иборат:

- кўз ва экран орасида кузатиш учун минимал масофа – 13 см;

- максимал кузатиш вақти – 10 с.

4 – синф. Хавfli нурланиш тарқалишини ҳосил қиладиган лазерли воситалар. Улар терини шикастланишини, шунингдек, ёнғин хавфини келтириб чиқариши мумкин. Фойдаланишда алоҳида эҳтиёткорликка риоя қилиш керак.

Республикамиз алоқа тармоқларида қўлланиладиган оптик узатиш тизимларида (ОТУТ) 2 – нчи синфдаги лазерли воситалар ишлатилмайди, рухсат этиш нуқталарида 4 – синфдаги лазерли воситаларнинг бўлишига рухсат берилмайди.

Лазерли воситаларнинг хавfliлик синфи ишлаб чиқишда аниқланади ва воситага техник шартлар ишлатиш, ремонт қилиш ва бошқа техник ва реклама ҳужжатлар кўрсатилиши керак.

Оптик нурланиш манбаларига (оптик нурланиш манбаи бу маълум шароитларда чиқишида оптик нурланиш мавжуд бўлган ёки вужудга келиши мумкин бўлган исталган оптик қурилма ёки оптик узатиш тизимининг компоненти) қуйидагилар киритилиши мумкин:

- лазер нурланишлари генераторлари (лазерлар ва оптик узатиш модуллари);

- оптик кучайтиргичлар;

- оптик толали тракт узилганда ёки ажралгандаги оптик тола.

Лазерли воситалар 1- нчи синф учун рухсат этиладига нурланиш чегарасидан (РЭНЧ) оптик лазерли нурланишларни ходимларга санкцияланмайдиган таъсирларини олдини оладиган ҳимоя курилмаларига, шунингдек, техник хизмат кўрсатишда ва ишлашда хавфсизликни таъминлаш мақсадида ҳимоя блокировкасига эга бўлиши керак.

Ҳимоя блокировкалари хавфли электр кучланишни лазерли воситалар ва уларнинг таркибий қисмларига берилишини ўз вақтида узилишини кўзда тутиши керак.

Лазерли воситалар билан ишлашга ёши 18 тўлган, тиббий кўриқдан ўтган ва тиббий қарама-қаршиликларга эга бўлмаган, оптик нурланиш манбалари билан ва оптик узатиш тизимларига хизмат кўрсатиш бўйича хавфсиз ишлаш услублари ўргатилган, меҳнат хавфсизлиги бўйича талаблар билимлари текширувидан ўтган, электр хавфсизлик бўйича гуруҳга ва мос малакага эга бўлган шахсларга рухсат этилади

Хизмат кўрсатувчи ходимлар индивидуал ҳимоя воситалари билан, шу жумладан, махсус ҳимоя кўзойнаклари ёки ёруғлик филтрли асбоблар билан таъминланиши керак.

ХУЛОСА

Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизим ишлаб чиқилди ва битирув малакавий ишининг мақсадига эришилди.

Қўйилган мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифаларни бажарилди:

- Ахборот тизими яратиш ўрганилди;
- PHP дастурлаш тили ва MySQL маълумотлар базаси ўрганилди;
- Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳоланишнинг рейтинг тизими билан танишилди;
- Масаланинг қўйилиши аниқланди;
- Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизимининг тузилмаси яратилди;
- Маълумотлар базаси ва банки фанларидан тажриба ишларини таркиби ўрганилди;
- Мутахассислик фанларидан тажриба ишларини баҳоловчи тизими яратилди.

ФОЙДАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. И.А.Каримовнинг “Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси” 2010 й.
2. И.А.Каримовнинг “Юксак маънавият енгилмас куч” 2007 й.
3. Олий таълим. Меъёрий хужжатлар тўплами: / С.С. Ғуломов таҳрири остида; Тузувчилар: Б.Х. Раҳимов, Ш.Д. Жонбоев; ва бошқ. – Т.: “Шарқ”, 2001. – 672б.
4. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим Вазирлигининг 2005 йил “30” сентябрдаги № 217 – сонли буйруғи билан тасдиқланган «Олий таълим муассасаларида талабалар билимини баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисида муваққат НИЗОМ”.
5. Абдуазизов А.А. Математические указания по написанию, оформлению и подготовке к защите магистерской диссертации. Ташкент 2001. Типография ТЭИС, 18с.
6. <http://terdu.uz/news/print:page,1,188-talim-zharayonini-bosh1179arish-va-amalga-oshirishning-dolzarb-masalalari-mavzusidagi-seminar-trenning.html>
7. Леон Аткинсон., Зеев Сураски PHP 5. Библиотека профессионала.,Core PHP Programming.,Серия: Библиотека профессионала.,Издательство: Вильямс, 2005 г., 944 стр.
8. Максим Кузнецов, Игорь Симдянов, Сергей Голышев. PHP 5 на примерах. Серия: На примерах. Издательство: БХВ-Петербург, 2005 г., 576 стр.
9. Поль Дюбуа MySQL MySQL Серия: Landmark Другие издания: Твердую переплет Аналоги: Твердую переплет Издательство: Вильямс, 2004 г., 1056 стр.
10. Архипова Н. И. Совершенствование организационных структур управления как фактор стратегического развития ВУЗа на современном этапе

/ Н. И. Архипова // Менеджмент в России и за рубежом. - 2008. - №1- С. 82-88.

11. Белый Е. М. Использование концепции стратегического менеджмента в управлении государственным ВУЗом / Е. М. Белый // Менеджмента в России и за рубежом. - 2007. - №3 - С. 22-31.

12. Бухарова Г. Д. Системы образования: учебное пособие / Г. Д. Бухарова, О. Н. Арефьев, Л. Д. Старикова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2008. - 475с. (Высшее образование).

13. Анискин Ю. П. Планирование и контроллинг: учебное пособие / Ю. П. Анискин, А. М. Павлова. М.: Омега-Л, 2007 - 243с.

14. Уилтон П. JAVASCRIPT. Основы. Символ-плюс. 2002г. - 1056 с.

15. Кингли-Хью Э., Кингли-Хью К. JAVASCRIPT 1.5: Учебный курс. Питер. 1-е издание. 2002г. – 240 с.

16. Дронов В. JavaScript в Web дизайне. Питер. 2001г. - 250 с.

17. Экология и безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для студентов ВУЗов / ред. Л. А. Муравий, 2002.

18. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности М.: Высшая школа. 2003.

Ёрматов Ғ.Ё., Исамухамедов Ё.У. Меҳнатни муҳофаза қилиш.

Дарслик. Ўзбекистан нашриёти. Тошкент 2002