

АННОТАЦИЯ

Информатика ва Ахборот технологиялари йўналиши талабаси томонидан тайёрланган “ТАТУ Фарғона филиали масофавий таълим сайтини яратиш” мавзусидаги битирув малакавий ишига аннотация.

Ушбу малакавий иш замонавий компьютер ва Веб дастурлаш имкониятларидан кенг кўламда фойдаланган ҳолда CMS Moodle муҳитида яратилди. Битирув малакавий иши кириш қисми, аналитик қисм, лойиҳа қисми, меҳнат муҳофазаси қисми, хулоса, фойдаланилган адабиётлар ва иловалардан ташкил этилган.

Кириш қисмида юртимизда таълим жараёнига берилаётган эътибор ҳақида сўз юритилади.

Аналитик қисмда таълимда ахборот технологиялари, ўқув муҳитининг виртуал фазоси, коммуникация технологиялари ҳақида сўз юритилади.

Битирув малакавий ишининг лойиҳа қисмида амалий масалалар кўриб ўтилган бўлиб, у 5 (беш) бўлимдан иборат. Масофавий ўқитиш тушунчаси, унинг моделлари ва дидактик тамойиллари, мўлжалланган ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари ҳақида маълумот келтирилади.

Битирув малакавий ишининг амалиётга тадбиқи 3 (учинчи) қисмда тўхталиб ўтилган.

Мундарижа

КИРИШ	3
1-БОБ. АНАЛИТИК ҚИСМ.....	6
1.1-§. Таълимда ахборот технологиялари.....	6
1.2-§. Дунё ҳамжамиятининг келажакдаги ўсишини аниқловчи тенденциялар	9
1.3-§. Ўқув муассасининг виртуал фазоси	14
1.4-§. Таълим тизимида янги ахборот ва коммуникация технологиялари ..	22
2-БОБ. ЛОЙИҲАЛАШ ҚИСМИ	24
2.1-§. Масофавий ўқитиш ҳақида тушунча	24
2.2-§. Масофавий ўқитиш моделлари ва дидактик тамойиллари	34
2.3-§. Масофавий таълимнинг асоси ИНТЕРНЕТ	39
2.4-§. Масофавий ўқитишга мўлжалланган ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари.....	41
2.5-§. Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил этиш	48
3-БОБ. ТАДБИҚ ҚИЛИШ ВА ЛОЙИҲАЛАШТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ	52
3.1-§. Таълимни бошқариш тизимлари	52
3.2-§. Moodle тизими ва ўрнатиш учун қўйиладиган талаблар.....	53
3.3-§. Moodle тизимида ўқув курсларини яратиш	59
IV. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ.....	74
ХУЛОСА	86
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР.....	89

КИРИШ

Ўзбекистон Республикасининг «Ахборотлаштириш тўғрисида»ги қонунини бажариш мақсадида Халқ таълими, Олий ва ўрта махсус таълими вазирликлари томонидан қатор меъёрий ҳужжатлар ва дастурлар ишлаб чиқилиб, қабул қилинган эди, шунингдек ахборот тармоғини шакллантириш, ахборот ресурсларини яратиш ва АКТни таълим жараёнида қўллаш бўйича чора-тадбирлар амалга оширилди.

Барча олий ўқув юртлари ягона корпоратив тармоққа бирлаштирилган. www.edu.uz, www.markaz.uz веб-сайтлари ишга туширилган. Интернет тармоғининг миллий сегментида ахборот ресурсларни шакллантириш бўйича чора-тадбирлар режасига мувофиқ, барча ўқув юртлари веб-сайтлари www.edu.uz ахборот-таълим порталига бирлаштирилган. Бундан ташқари, ўқув юртларининг ўқув қўлланма ва маъруза матнлари «Ziyo» электрон-таълим базасида жойлаштирилган, «ZiyoNET» ахборот-таълим тармоғининг ресурслари яратилган, ўзбек адабиётининг ёрқин намоёндалари ҳаёти ва ижодига бағишланган www.literature.uz веб-сайти ишга туширилган, мақолалар тўплами, ўқув қўлланмалар ва E-collector рефератлар ҳамда олтита тилга мўлжалланган — www.multilex.edu.uz он-лайн луғат яратилди.

Ўқув жараёнини бошқаришни компьютерлаштириш, таълим жараёнига масофавий ўқитишни жорий этиш, талабалар ва ўқитувчиларнинг мустақил ўқишини таъминлаш мақсадида Низомий номидаги Тошкент Давлат педагогика университети (ТДПУ) қошида www.pedagog.uz ахборот-таълим портали яратилди.

ZiyoNET таълим тармоғи ресурс марказининг бўлинмаси томонидан «ZiyoNET» порталининг «Кутубхона» бўлимида 6000 дан зиёд ахборот-таълим ресурслари жойлаштирилган. Барча ресурс марказларида ахборот ва компьютерларни зарарли дастурлардан ҳимоялаш бўйича зарур чора-

тадбирлар кўрилди. Бунинг учун доимий тарзда янгиланиб турадиган махсус вирусларга қарши дастурлар қўлланилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 20 июндаги 381-сон фармонида мувофиқ олий ўқув юртлари бошида ахборот-ресурс марказлари ташкил этилмоқда, бу эса кадрларни тайёрлаш жараёнига ижобий таъсир кўрсатмоқда. Ахборот-ресурс марказлардаги компьютерларнинг умумий сони 1600 зиёдни ташкил этади. Ўрта махсус, касб-хунар таълими марказининг барча ўқув юртлари орасида бюджет маблағлари ҳисобига тайёрланган 307 ўқув қўлланмаларнинг электрон версиялари тарқатилган.

Дастурий Таъминот (ДТ)ни ишлаб чиқиш соҳаси бўйича мутахассисларни тайёрлаш тизимида ўқитиш даражаси ва бозор эҳтиёжларига йуналтирилганлик имкониятлари билан давлат олий ўқув юртлари ва коллежларига нисбатан афзалликларга эга тижорат асосидаги ўқув марказлари ҳам фаолият юритмоқда. Ушбу ўқув муассасалари мутахассисларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва сертификатлаш, жумладан халқаро эътироф этилган дастурлар бўйича сертификатлашни амалга оширади ва янада юқори даражани таъминлайди.

Таълим муассасаларида масофавий таълим анчадан бери ўқитилишига қарамай, у ёки бу таълимни бошқариш тизимини жорий қилиш ва ундан фойдаланиш услубиёти деярли ўрганилмаган. Ушбу мавзуга маълум бир даражада алоқадор бўлган ва тугалланган илмий-тадқиқот ишлари мавжуд эмас.

Замонавий масофавий таълим тизимлари ҳақида ўзбек тилида адабиётлар етарли даражада эмас. Мавжуд адабиётлар асосан масофавий таълимнинг назарий жиҳатлари ўрганилган. Хозирда мавжуд замонавий масофавий таълим тизимлари учун дастурий таъминотлар яратиш технологияларига доир адабиёт мавжуд эмас.

Республикамизда информатика, ахборот технологиялари ва дастурлаш асосларини ўрганиш учун мўлжалланган А.А.Абдуқодиров, М.М.Арипов, У. Е. Адамбоев, Р. Боқиев, Ф. М. Закирова, М.Ҳ.Лутфуллаев, Ш. А. Назиров, Ш.Ф.Мадрахимов, А.Тойлоқов, У. Ю. Юлдашев ва бошқаларнинг ўқув-услубий ишларини таъкидлаб ўтиш мумкин. Аммо уларда ҳам замонавий таълим тизимлари учун дастурий воситалар яратиш услубиётига эътибор кам қаратилган.

М.А.Раҳматуллаевнинг “Масофавий таълимнинг етти жиҳати” номли китобида масофавий таълимни стратегик режалаштириш, ахборот таъминоти, ўқув дастурлари, кадрларни қайта тайёрлаш, талабаларга кўрсатилаётган хизматлар, масофавий таълим тизимида талабаларни ўқиштириш, масофавий таълим тизимида муаллифлик ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, масофавий таълимда қўлланиладиган атамалар каби бўлимлардан иборат. Бу китобда ҳам маълум бир дастурий воситалар ҳақида тўлиқ маълумот мавжуд эмас.

Хозирда масофавий таълим жараёнини ташкиллаш бўйича амалий кўрсатмалар асосан хорижий манбаларда мавжуд. Ўзбек тилида эса маълумотлар жуда оз миқдорда.

Малакавий ишда хозирда масофавий таълим тизимини жорий қилишда дунёда энг кўп қўлланилаётган Moodle тизими ҳақида сўз боради. Бундан ташқари малакавий иш мавзуси доирасида Moodle тизимини ўрнатиш, тизим созлашларини амалга ошириш, курслар яратиш бўйича махсус йўриқнома ҳам тайёрланган.

1-БОБ. АНАЛИТИК ҚИСМ

1.1-§. Таълимда ахборот технологиялари

Бугунги кунда бутун дунёда ахборот технологиялари (АТ) кенг қўламда ривожланмоқда. Шубҳасиз, таълим жараёнига янги ахборот технологияларини киритиш зарурдир. Замонавий жамият ахборот узатиш ҳажми ва тезлиги жиҳатидан чегараланмаган бутунжаҳон ахборот тармоғидан фаол фойдаланиши билан ҳарактерланади.

Мультмедия ва Интернет технологияларининг пайдо бўлиши ва кенг тарқалиши АТ ни мулоқот, тарбия, жаҳон ҳамжамиятига кириб бориш воситасида ишлатиш имконини беради. Ахборот технологияларининг шахсият ривожи, касбий ўзбелгилаш ва "оёққа туриш"даги аҳамияти яққол сезилиб турибди.

Мактабдаги таълим жараёнида ўқувчилар АТ ёрдамида матн билан ишлашни, тасвирий объектларни ва маълумотлар базасини яратишни, электрон жадваллардан фойдаланишни ўрганади. Ўқувчилар ахборот йиғишнинг янги усулларини, улардан фойдаланишни ўрганишади, уларнинг дунёқараши кенгаяди. Дарсларда АТ нинг ишлатилиши ўқишга бўлган мотивациясини, ўқувчиларнинг қизиқувчанлигини, мустақил ишларнинг самарадорлигини оширади. Компьютер АТ билан биргаликда таълим соҳасида, ўқувчиларнинг ўқиш ва ижодкорлигида янги имкониятларни тақдим этади. Илк бор таълим АТ шахснинг бўлажак касбининг асосий инструменти бўладиган вазият вужудга келади. Таълим ҳақиқаттан ҳам ҳаётимизга бутун ҳаёт фаолияти давомида кириб келаверади.

АТни қўллашда шахснинг барча қобилиятларини — қизиқувчанлик, одоб-ахлоқ, ижодкорлик, мулоқот ва эстетик қобилиятларни рўёбга чиқаришга ҳаракат қилиш керак. Бу қобилиятлар кераклича юқори даражада рўёбга чиқиши учун педагогнинг АТ соҳасидаги билимдонлиги зарур.

Педагогларда бу билимдонликни ривожлантиришни олий ўқув юртларидаги ўқиш давомида бошлаш керак. АТ соҳасидаги билимдонликни қуйидагилар билан ифодаласа булади: замонавий ахборот муҳитида тажрибани баҳолаш ва фаолиятда қўллаш қобилияти шахсий ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришга ҳаракат қилиш умумий коммуникатив маданиятнинг, ахборот алмашишни ташкиллаштиришда тажриба ва назарий билимларнинг мавжудлиги : ахборотни олиш, танлаш, сақлаш, қайта ишлаш, ўзгартириш, тақдим этиш, узатиш ва қўллаш маданиятини ўзлаштириш.

Илмий-техник ривожланиш халқ хўжалигини қайта қуроллантиришини ва турли соҳаларда қўлланилувчи техника ва технологияларнинг тез алмашиб туришини тақозо қилмоқда. Бугунги кун учун фан ва техниканинг сўнгги ютуқларини ўзида жамлаган янги восита ва технологияларнинг ишлаб чиқаришда қўлланилиши оддий ҳолга айланиб қолди.

Илмий – техник ривожланиш жараёнида замонавий ишлаб чиқариш асосларининг ўзгариши, янги қурилма ва технологияларнинг қўлланилиши ақлий меҳнат ҳиссасининг, ишчининг меҳнатдаги ижодий қобилиятининг, унинг касбий мобиллигининг ошишига олиб келмоқда ва табиийки, ўқувчилар мактабларда олиши керак бўлган билим ва қобилиятлар тизимининг ўзгартирилишига олиб келмоқда.

Касбий таълимни компьютерда қўллаб-қувватлаш соҳасининг тизимли ўрганилиши 30 йилдан узунроқ тарихга эга. Бу давр ичида АҚШ, Франция, Япония, Россия ва бошқа қатор давлатларнинг ўқув юртларида турли хилдаги ЭҲМлар учун таълимга мўлжалланган кўплаб компьютер тизимлари ишлаб чиқилган. Лекин бундай тизимларнинг қўлланилиш соҳалари анча кенгдир. Бу – катта саноат ташкилотлари, ҳарбий ва жамоатчилик соҳаларида кадрларни мустакил тайёрлаш ва қайта тайёрлаш ишларини олиб боровчи ташкилотлардир. Бундан ташқари, ривожланган мамлакатларда янги мураккаб қурилма ва технологияларни ўрганиш ва амалга киритиш

жараёнларини тезлаштириш учун уларга компьютерли ўрганиш тизимларини киритиш одатий холга айланиб бормоқда. Чет элда ўргатишга мўлжалланган "юмшоқ" дастурий воситани ишлаб чиқиш юқори малакали ишчилар (рухшуносларни, фан ўқитувчиларини, компьютер дизайнерларини, дастурчиларини) меҳнатини талаб қилгани учун жуда "қиммат" соҳа ҳисобланади. Шунга қарамай кўпгина чет эл фирмалари таълим масканларида янги компьютерли ўқув тизимлари яратилишини молиялаштиришади ва бу соҳада ўз изланишларини олиб боришади.

XX-асрнинг 90 – йилларидан бошлаб Россия ва МДХ мамлакатларида компьютер курсларини яратувчи инструментал муҳитлар (чет элнинг IBM PC ёки Россиянинг ва бошқа дастурлари) пайдо бўла бошлади.

80-йиллар бошидан бошлаб таълимни компьютерлаштиришнинг янги йуналиши – сунъий интелект соҳасида ишлашга асосланган интеллектуал ўргатувчи тизимлар (ИУТ) тез ривожлана бошлади. Бошқарилувли ўқиш жараёни модели ИУТ ларнинг муҳим қисми ҳисобланади, улар асосида ҳар бир ўқувчи учун махсус ўқитиш стратегияси ишлаб чиқилиши мумкин. ИУТ лардаги маълумотлар базалари формаллаштирилган билимлардан ташқари ўрганилаётган соҳа учун эксперт билимларига эга бўлиши мумкин. ИУТ ни яратиш йўналишидаги ишларнинг келажаги порлок кўрингани билан, бугунда улар лабораториядаги изланишлар даражасида қолишмоқда, бир нечта омадли мисоллар бўлгани билан уларни ишлаб чиқариш хали оммавий тус олгани йўқ.

90-йиллардаги "Шахсий революция" таҳлим соҳасига нафақат техник, балки дидактик имкониятларни ҳам – ШЭХМ лар ишлатиш имкониятлари, диалогик мулоқотни ташкиллаштириш қулайлиги ва албатта тасвир билан ишлаш. Таълим компьютер тизимларида тасвирий такдимотларнинг ишлатилиши нафақат ўқувчига маълумот узатиш тезлигини оширади ва тушуниш даражасини оширади, балки ўқувчида ҳар қандай соҳа вакили учун

мухим бўлган интуиция, касбий "сезиш" , тасвирли ўйлаш каби қобилиятларни ҳам ривожлантиради. Компьютер технологиялари бозорларида эса касбий тайёргарликка янада кўпроқ имкониятлар бера оладиган янгиликлар пайдо бўлмоқда. Булар катта ҳажмдаги маълумотни ўзида сақлай оладиган CD-ROM компакт дискларидаги ташқи оптик эслаб қолиш қурилмалари, гиперматнли дастурий воситалар, мультимедиа ва гипермедиа воситалари, "виртуал бўлиқ" тизимлари ва бошқалар.

Ахборот телекоммуникацион тармоқларнинг ривожи эса сайёрамизнинг турли нуқталарида сақланаётган катта ҳажмдаги маълумотга эришиш имконини яратади ва шу билан бирга дистанцион таълим тизимлари ривожига туртки беради.

Компьютер имкониятларини оширувчи янги техник ва дастурий воситаларнинг пайдо бўлиши секин-аста "компьютер технологиялари" атамасининг "Ахборот технологиялари" атамаси билан сиқиб чиқарилишга олиб келмоқда. Бу атама остида электрон воситалар ёрдамида ахборотни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш, тақдим этиш, ва ишлатиш жараёнлари тушунилади. Шундай қилиб, таълимни ахборотлаштириш деганда ўқувчиларга маълумотлар базаларидаги, билимлар базаларидаги, электрон справочниклар, архивлар ва энциклопедиялардаги маълумотлардан эркин фойдаланиш имкониятларини тақдим этиш тушунилади.

1.2-§. Дунё ҳамжамиятининг келажакдаги ўсишини аниқловчи тенденциялар

Замонавий ахборот жамиятида медиатаълим ривожи тенденциялари. Дунёнинг барча давлатларида кузатилаётган таълим инқирозининг турли кўринишлари кўпинча жамиятдаги келишмовчиликлари билан боғлиқ бўлиб, моддий заҳираларни қайта ишлаб чиқариш асосларига таянган. Индустрал муҳит тикланиш давридан ҳозирги дунё ривожланган жамияти фаолияти

принциплари ўрнини эгаллайди ва янгича ахборот технологияларга асосланади.

Бугунги кунда ахборот энергия ва материаллар қаторида асосий захира бўлиб келяпти. Ахборот захиралари асосий Миллий бойлик ҳисобланиб, давлатнинг иқтисодий салоҳиятини аниқлайди. Ахборот сонининг ўсиши мавжуд бўлган қайта ишлаш воситалари, узатиш, сақлаш ва интеграциялаш имкониятларидан ўзди. Айниқса, илмий билимлар ҳажми ўсмоқда. Ҳар 50 йилда 1800 йилгача инсон билимларининг умумий йиғиндиси 2 баробар ўсди, 1950 йилгача – ҳар 10 йил, 1970 йилгача – ҳар 5 йил, 2000 йилгача эса – ҳар 2 – 3 йил.

Ахборотлаштириш жараёни таъсирида янги структура – ахборот жамияти барпо этилади. У ахборот технологияларини юқори даражаси билан ажралиб туради, ривожланган инфраструктуралари ахборотга киришни таъминлайди, ахборот захиралари ишлаб чиқариш, тезкор автоматлаш жараёни, ишлаб чиқариш ва бошқарув тармоқларини роботлаштириш, ижтимоий структураларнинг радикал ўзгариши – барчасининг негизида ахборот фаолияти муҳитини кенгайтириш ётади.

“Таълим соҳасидаги сиёсат ва янги ахборот технологиялар” Россия Федерацияси Миллий маърузасида ЮНЕСКО нинг II Халқаро конгрессида (1996 йил июл, Москва) “Информатика ва таълим” да таълим ахборотлаштириши янги давлат таълим дастурини ҳаётга тадбиқ этишнинг асосий воситаси деб тушунилади. Тор мутахассисли прагматик мақсадлардан фундаментал фанлараро билимларга ўтилади.

Олий мактабнинг ахборотлаштириш стратегиясида принципиал дақиқаларидан бири деб таълим ахборотлаштирилишидан жамият ва Россия минтақаларини ахборотлаштиришга ўтиш ҳисобланади.

Таълим тизимини, жамият ҳаётини ахборотлаштириш таъсирини баҳолашда ҳозирги дақиқалик эҳтиёжлардан келиб чиқмай, балки

тасаввурдаги келажак моделига таяниш зарур, чунки техник қолоқлик ва самарасиз харажатлар шубҳасиз тайин.

Олий таълим тизими юқори тажрибали ишчи кучини тайёрлаш манбаи сифатида иш билан таъминлаш соҳаси хусусиятларини кўзда тутиш керак ва шундай иш жойларига битирувчиларни тайёрлаш керакки, маъсулият сифати мунтазам ўзгариб турса, вертикал менежмент тармоқлига алмашса, ахборот турли норасмий каналлар орқали узатилса, бўйсунитдан кўра шахсий таклиф баҳоланса ва барча стратегиялар бирлашса, миллий чегаралар учун бозор муносабатлари экспансиясига асосланади.

Ўқув жараёни қатнашчиларини ахборотлаштирилишининг 2 турда йўналишдаги тенденциялари ҳозирги пайтда аниқланяпти. Биринчиси турли ахборотларни кўпайиши, замонавий базалар ва маълумот банклари яратилиши, дастурий таъминот ва услубий, статистик материалларни нашрдан чиқариш билан кузатилади. Иккинчидан, қарама – қаршиси, объектив ва субъектив характерга эга ахборот оқимларини танлаш тенденцияси билан боғлиқ.

Объектив характерга эга чегаралашлар ёпиқ норматив далолатномалар билан боғлиқ юқори тўловлар киритилгани сабабли ахборотга кириш қисқартирилади. Субъектив характерга эга чегаралашлар ўқитувчиларнинг уқувсизлиги ва талабаларни ҳолатга тез мослаша олмасликлари ва керакли ахборотни топа олмасликлари, улардан касбий фойдалана олмасликлари билан боғлиқ.

Олий таълим доирасида ахборот технологияларни ишлатишнинг 3 та ўзаро боғлиқ соҳаларини ажратиш мумкин: аудитория машғулотлари учун, электрон кутубхоналар, Интернет.

Ўқув жараёнида компьютер технологиялари асосида ўқитилишини замонавий босқичида қўлланиши ўқитиш усули сифатида компьбтерни

галдан галгача эмас, балки мунтазам биринчи машғулотдан охиригисигача ишлатилиши кўзда тутилади.

Ўқитувчи компьютер дастурларининг яратилиши, айниқса махсус асбобларнинг ишлатилмаслиги – бу кун меҳнат талаб этувчи мушкул иш. Кўп ижодий жамоалар томонидан ишлатиладиган технология бир йил ичида 400 – 800 ахборот ва график кадрлардан иборат дастурий маҳсулот ишлаб чиқишга имкон беради. Айрим ўқитилиш компьютер дастурларини ишлаб чиқиш бир неча йилга чўзилади. 1 соатлик курсни тайёрлаш учун мутахасислар 50 дан 500 соатгача ишлайдилар. Бундай ишни 10 – 15 йил аввал жуда катта ва яхши молиялашган жамоалар бажарар эдилар. Дж. Моррис таъкидларига кўра, 1984 йилда ишлаб чиқилган электрон курсининг 1 соати 10000 доллар қийматига эга эди. А. Борк эксперт кўрсатмаларига асосан 1985 йилда олий математикадан 6 – семестрли автоматлаштирилган курсни ишлаб чиқишга 3 – 5 млн. долларли харажатлар кераклигини айтди. Хозирги кунда компьютер ўқув дастурларини ишлаб чиқиш учун харажатлар 3 – 5 баробар камроқ, лекин улар ҳам махсус молиялаштирилмаган кичик жамоаларга оғир келади. Бу эса таълимнинг қўшимчаларни ишлаб чиқиш ва тарқатилиши йўлидаги муаммолардан фақат кичик қисмидир.

А.Кучмент далилларига кўра, таълимга қаратилган Россия инвестициялари шундайки, Россия билим савияси бўйича 38 - ўринни, иқтисоднинг рақобатдошлиги бўйича 53 – ўрин ва иқтисодий эркинлик бўйича 115 – ўринни эгаллайди. 1997 йилда ахборот технологиялари харажатлари киши бошига АҚШда – 1095 USD ни, Германияда – 613 USDни, Россияда – 14 USDни, (АҚШ харажатларини 1,28 %) ташкил этади. 70 йилларнинг охиридан (ахборот ва илмий техник қолоқлик) бошлаб бизнинг жамиятимизни дунё миқёсидан ахборот ва илмий техник қолоқлиги экспоненциал даражада ўсиб борди. Россия экспертлари маълумотига кўра

1989 йилда Совет олимларининг ахборот таъминоти ишлари АҚШ ҳамкасабаларига нисбатан 10 баробар паст эди.

Илмий – таълим давлат потенциали кескин пасайди. Россия умумий аҳолисининг 37% - олий ва ўрта махсус маълумотли бўлсада, Россия интеллектуал давлат мақомига эга бўлишга нолойиқ деб топилди, чунки аҳолининг вояга етган қисмидан 40 – 60 % олий маълумотга эга бўлиши шарт. Шундай фрагментарлик келиб чиқади. Ўқитилишнинг компьютер технологиялари асосларини оммалаштиришнинг тизими мавжуд эмаслиги, таълим лойиҳаларини маъқул натижаларини тиражлаш мумкин эмаслиги. Таълим мақсадларига қаратилган ахборот технологияларни қўллашнинг ёйиқ тахлили ривожланган хорижий давлатларда қизиқишга лойиқ.

Дунёнинг етакчи давлатларида (Буюк Британия, АҚШ, Канада, Австралия, Франция ва бошқалар) 60 – йиллардан бошлаб медиатаълимга асосий эътибор қаратила бошлади, у ўқувчи ва талабаларга медиамаданият дунёсига бемалол киришга ёрдам беради, оммавий ахборот воситалари тилини ўрганишда, медиаматнларни тахлил қилишни ўрганишда ёрдам беради.

1987 йилдан бошлаб Канаданинг Онтарио шаҳрида беш мингга яқин ўрта мактабларда (7 – 12 синфларда) медиатаълим мажбурий фан сифатида киритилди, Австралияда 1990 йилдан бошлаб бу фан 1 – 12 синфларда (болалар боғчаларида ҳам) киритилди.

Дастлаб АҚШда медиамаданиятдан фарқли медиатаълим Канада ёки Франциядагидан сустроқ ривожланди, лекин 90 йилларга яқин Америка медиатаълим тизими тузулганлиги ҳақида сўз юритиш мумкин, сайт Интернет тармоқлари, нашрлар, конференциялар орқали бошқа давлатларга таъсир этади. АҚШда бир неча йирик медиатаълим ассоциациялари фаолият кўрсатяпти. (Center for Media Education) медиатаълим маркази Вашингтонда, Лос – Анжелесда медиабилымлар маркази, Шимолий Каролинадаги

фуқаролар “медиабилимлар томонида” ҳаракати (Citizens for Media Literacy) ва бошқалар. Медиа таълим обрўсининг ўсиши шунга олиб келдики, 90 – йилларда АҚШнинг 12 шаҳарида медиа таълим ва медиабилимлар бўлимларидан таълим стандартларига киритиш қабул қилинди.

Ўқитувчиларнинг касб ассоциациялари қўшимча қилиб ўз давлат стандартларига медиа таълимни киритишга ҳаракат қилдилар.

1.3-§. Ўқув муассасининг виртуал фазоси

Ахборот-таълим муҳити бу янги даражадаги педагогик тизимдир. АТМ тушунчасининг бир қатор таърифлари мавжуд. Ушбу ёндашувнинг битта варианты деб «Ахборот-таълим муҳити бу педагогик тизим плюс унинг таъминоти, яъни моддий-техник, молиявий-иқтисодий, норматив-ҳуқуқий, бошқарув ва маркетинг қўйи тизими» деб қараш мумкин.

Барча АТМ назарий ядроси бўлиб педагогик тизим ҳисобланади. АТМ деб аталадиган янги ташкил қилинган педагогик жараёнлар тадқиқ қилинадиган педагогик фаннинг янги йўналиши тўғрисида гапириш мумкин. Бунга «Электрон педагогика» деб номланадиган янги йўналиш киради.

Қайси ташкил қилувчилар ёрдамида АТМда, масалан, Интернет тармоғининг ўқув юртлиридаги виртуал вакиллигида (ВВ) ўқув жараён амалга оширилишини кўриб чиқамиз.

Ўқув юртининг ВВ ўқув жараёнини тайёрлаш ва ўтказиш ҳамда ўқитувчи ва талаба бўлган асосий фойдаланувчиларнинг ҳар қандай тоифаларининг функционал мажбуриятларини амалга ошириш имкониятини таъминлайдиган ўзаро боғлиқ бўлган сервис хизматларнинг тўплами (дастурий модуллар) ни ўз ичига олади. Бунда ахборот ресурсларининг таркиби ва мазмуни ўқув юрти томонидан, сервис хизматлар тўплами намунавий дастурий таъминот билан белгиланади. Бошқача айтганда, ВВ бу алоҳида ўқув юртида ўқув жараёни таъминлайдиган сервис хизматлар ва ахборот ресурсларнинг тўлиқ тўпламини ўз ичига олган дастурий комплекс

ҳисобланади. ВВ маъмурлаштириш намунавий методика асосида ўзининг ўқитиш методикасини амалга оширган ҳолда асосий ўқув юртини бошқаради.

ВВ ҳар бир ўқувчига қуйидаги имкониятларни таъминлайди:

- ўқув-методик таъминоти жойлаштирилган электрон кутубхонадан фойдалана олиш;
- ўқитувчи билан электрон почта орқали мулоқат қилиш;
- ҳар бир ўқитиладиган курс бўйича телеконференция;
- ўз виртуал ўқув гуруҳининг талабалари билан мулоқат қилиш;
- on-line режимда ва бир қатор имкониятлар билан ўқитувчидан маслаҳат олиш.

Виртуал вакилликнинг асосий функцияларини амалга оширувчи ВВ асосий қуйи тизимлари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

Маъмурий қуйи тизим бўлиб намунавий генерацияланадиган модулларни яратиш, фойдаланувчиларни рўйхатга олиш ва уларга белгиланган ҳуқуқларни бериш, барча асосий модулларнинг ўзаро ишлаши ҳисобланади;

Ҳисобга олиш қуйи тизим (электрон ходимлар бўлими) – барча тоифадаги фойдаланувчиларнинг шахсий йиғма жилдини яратиш ва олиб бориш ҳисобланади;

Кутубхона қуйи тизим (электрон кутубхона) – ахборот ресурсларини фойдаланувчиларнинг ваколатига ҳамда ўқув юрти томонидан белгиланадиган шартларга мувофиқ тўплаш, сақлаш ва тақдим қилиш ҳисобланади;

Ўқув жараёнини ташкил қилиш қуйи тизими (электрон деканат) – ўқув гуруҳлар, машғулотлар жадвали, ўқув жараёнининг бориши юзасидан назоратни ва бошқаларни шакллантириш;

- билимларни назорат қилиш қуйи тизими (тестли қўйи тизим);

- статистика қўйи тизими – ВВ иши тўғрисидаги статистик маълумотларни йиғиш, шакллантириш ва тақдим этиш ҳамда, ишларга баённомалар ёзиш;

- ҳужжатлаштириш қўйи тизими – турли ҳужжатларни қоғоз кўринишда чиқариш.

Ўқув жараёнига тааллуқли бўлган ВВ асосий структурали блоклари бўлиб ушбу схемада электрон кутубхона ва электрон деканат ҳисобланади.

Электрон кутубхона функциялари – ўқув-методик таъминотдан on-line режимида фойдаланиш учун ўқув-методик таъминотнинг ўқув жараёнида қўйидагиларни тўплаш ва амалга ошириш ҳисобланади:

- матнли материаллар;
- аудио- ва видеоматериаллар;
- гиперматнли қўлланмалар;
- график тасвирлар;
- ўқув компьютер дастурлар;
- моделлаштирилувчи тизимлар;
- автоматлаштирилган лаборатория практикумлар;
- бир нечта типдаги матнли топшириқлар ва бошқалар.

Ўқув жараёнида ўқувчилар ҳар бир ўқитиладиган фанлар бўйича мажбурий ва қўшимча ўқув-методик материаллар билан таъминланади.

Электрон деканат функциялари бўлиб тегишли ўқув гуруҳларини шакллантириш ҳисобланади, бу ўқувчи ва ўқитувчиларнинг ўқув фаолиятини ташкил қилиш, ВВ аниқ ишини таъминлаш имконини беради. Ўқув гуруҳлари учун ВВ эълонлар тахтасида, унинг ёпиқ қисмида жойлаштириладиган жадвал тузилади. Шу ернинг ўзида ўқув гуруҳининг таркиби тўғрисидаги ахборот, ВВ маъмурияти, деканат ёки ВВ ходимлар бўлимининг ахбороти жойлаштирилиши мумкин.

Ўқитиш методикасига мувофиқ ҳар бир ўқув гуруҳи учун ўқувчиларнинг жамоа воситаси каби электрон аудиторияси ёки форумлари яратилиши (очирилиши) мумкин. Бунда ўқув юртининг ВВ ўқув жараёнини олиб бориш учун зарур бўлган ўқув ва маъмурий ресурсларни шакллантиради, ушбу ресурслар у ёки бошқа Фан бўйича ўқитиш жараёнида қўлланиладиган ишлаб чиқариш модули деб номланади ва заруриятга қараб яратилади. Бундай модулларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- айрим фанлар бўйича ўқув гуруҳининг ЧАТ (on-line аудиториялар - семинарлар и маслаҳатлар);
- фанлар бўйича телеконференциялар (форумлар) (on-line аудиториялар - семинарлар и маслаҳатлар);
- эълонлар тахтаси;
- тарқалиш варағи;
- якка тартибда (тарифланадиган) маслаҳатлар тизими.

Ўқув юртининг ВВдаги бундай модуллар сони ўқитувчилар эҳтиёжлари ва улар томонидан амалга ошириладиган ўқитиш методикаси билан белгиланишини таъкидлаб ўтиш керак.

Шундай қилиб, ахборот-таълим муҳити педагогик тизим каби қуйидаги функциялар юкланадиган ўқитувчининг янги ролини белгилайди:

- билиш жараёнини мувофиқлаштириш;
- ўқитиладиган фанни тўғрилаш;
- якка тартибда ўқитиш режасини тузишда маслаҳат бериш;
- ўқув режаси, ўқув лойиҳаларига риоя қилиш.

Ўқитувчи-консультант (ёки тьютор) ўз билимларини намоёни қилиш, технологик, ташкилий, ижтимоий-иқтисодий ва ижтимоий-психологик имкониятлари олиш, максимал педагогик натижаларни олиш керак.

Ўқув муассаса ўзининг АА орқали бир ёки бир нечта мутахассисликлар бўйича алоҳида курслар (фанлар) бўйича ўқитишни амалга оширади. Бунда

ВВ дастурий таъминот ўқувчилар томонидан, у ўқишни истаган, ўқитувчини танлаш имкониятини таъминлайди. Ўқувчилар ҳар бир ўқитувчининг ишлаш тажрибасини характерлайдиган маълумотлар (анкета маълумотлари, илмий ва педагогик стаж, асосий илмий ишлар ва ютуқлар ҳамда ўқитувчи ўз файлига жойлаштиришини зарур деб ҳисоблаган бошқа маълумотлар) билан танишиши мумкин. Ўқитувчининг танлови, қоидага кўра, фан бўйича ўқув-методик таъминотни танлаш амалга оширилгунга қадар, ўтказилади.

Шу сабабли ўқув жараёнига бевосита тааллуқли бўлган битта блокни кўриб чиқиш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади ва келтирилган схемада келтирилмаган, бу электрон кафедрадир. Электрон кафедрани қуриш идеологияси тўғрисидаги масала ишлаб чиқиш ва ўрнатиш босқичида турибди.

АТМда анъанавий кафедрадан фарқли бўлган виртуал (тақсимланган, экстерриториальный) кафедраларнинг ишлаш шароитларининг шартлари ўзгариши мумкин. Ушбу шартларни аниқлаш учун мамлакатимиз университетлари кафедралари ва хорижий худди шундай кафедраларнинг ташкилий, методик ва илмий фаолиятини, шунингдек кафедранинг эргатитик тизими каби кафедранинг фаолиятини таъминлайдиган ахборотнинг типии, таркиби ва характеристикасининг таҳлилини ўтказиш зарур.

Биринчи навбатдаги чоралар сифатида қуйидагиларни:

- ўқув-методик, илмий, ташкилий ва бошқа инновацион функцияларни амалга оширишда АКТ базасида тақимланган (вертуал) кафедранинг концепциясини;

- АКТ базасида тақсимланган (виртуал) кафедранинг ишлаш структураси ва принципларини;

- Интернет тармоғида кафедранинг виртуал вакиллари концепциясини;

- илмий, методик ва илмий-тадқиқот фаолиятни таъминлаш учун интерфаол ахборот тизимлар каби кафедранинг ВВ намунавий концепциясини ишлаб чиқиш зарур.

Ушбу вазифаларни ҳад этиш натижасида қуйидагиларни:

- университет таълим комплекси таркибидаги тақсимланган (виртуал) кафедрасининг концепцияси;

- тақсимланган (виртуал) кафедранинг ўқув, илмий ва методик ишини ташкил қилиш бўйича методик тавсияларни олиш мумкин.

Интернет-кафедра каби тақсимланган кафедра маъмурий ва миллий чегаралар билан чекланмаган. У ўз фаолиятини Россия Федерациясининг барча субъектларида, шунингдек хорижда амалга ошириши мумкин. Бунда кафедра университет таълим комплексининг талабалари, аспирантлари, докторантлари ва тингловчиларни амалга ошириладиган таълим олишнинг барча даражаларидаги таълим дастурлари, ўқитишнинг барча шакл ва технологиялари бўйича ўқитишни ташкил қилади.

Тақсимланган кафедра қуйидаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларнинг барча турларини амалга ошириши мумкин:

- маърузалар, шу жумладан потокли аудиторида;

- тармоқ классларида маърузалар;

- теле- ва видеоконференциялар режимида;

- маъруза-презентация;

- амалий машғулотлар, шу жумладан барча технологик муҳитда семинар ва лаборатория машғулотлари, ўқув-машғулот класслари ва фирмалардаги ўқув машғулотлари;

- талабалар, аспирантлар, докторантлар, тингловчиларнинг мустақил (якка тартибда бажариладиган) ишларни ташкил қилиш, шу жумладан курс иши ва димплом лойиҳасини бажариш, маълумотлар базаси ва ўқув-методик

адабиёт билан ишлаш, рефератлар, курс ишлари ва дипломни лойиҳаларини рецензиялаш, атамалар луғатини шакллантириш;

- электрон почта ва бошқа телекоммуникациядан фойдаланиб ўқув гуруҳлар конференциясини, электрон почта ва телекоммуникациядан фойдаланиб курс мавзуларини ўзлаштиришда (ЧАТ) ўқитиладиганларнинг ношаклий мулоқатини ташкил қилиш;

- консультациялар: якка тартибда ва гуруҳли (тьюториаллар);

- назорат қилиш тадбирлари – кундузги бўлимда имтиҳон ва зачетларни off-line ва on-line режимларда, теле-видеоконференциялар режимида ўтказиш;

- курс ва диплом (лойиҳалар) ишларини тайёрлашни ташкил қилиш ва раҳбарлик қилиш, коллоквиумни ўтказиш;

- битирувчиларнинг якуний давлат аттестациясини ташкил қилишда иштирок этиш;

- давлат таълим стандартларида назарда тутилган амалиётни ташкил қилишда иштирок этиш.

Тақсимланган кафедранинг асосий функциялари, албатта, ўқув жараёнини ўқув-методик қўллаб-қувватлаш ҳисобланади. Биринчи навбатда, бу ўқув курсларини ишлаб чиқиш. Ҳар бир таклиф қилинган курс бўйича ўқув машғулотлар ўтказилишини тартибга солувчи ишчи дастур ва бошқа ҳужжатлар (жорий аттестациянинг саволлари, курс ишларининг тематикаси, асосий ва қўшимча адабиётлар рўйхати, Интернет тармоғидаги адреслар) тайёрланади.

Ўқув жараёнини ўқув-методик қўллаб-қувватлаш таълим фаолиятни ўқув-методик таъминотининг бутун комплексини тайёрлашда ифодаланади:

- ўқув адабиётлар;

- ўқув қўлланмалар;

- маърузаларнинг муаллифлик курслари;

- топшириқлар тўплами, ситуацион топшириқлар ва машқлар тўплами (case-study);
- тестлар тўплами;
- лаборатория ва бошқа амалиётлар;
- ўқув-машғулотлар классларидаги машғулотлар учун интеграцияланган қўлланмалар;
- курсни ўрганиш бўйича қўлланма (study-guide);
- компьютер дастурлари, шунингдек мустақил ишни ташкил қилиш учун бошқа материаллар.

Таълим фаолиятининг ўқув-методик таъминоти турли технологик муҳитларда (face-to-face ўқитиш, тармоқ ўқитиш, мультимедия ўқитишдан) фойдаланиш учун турли ахборот ташувчиларда (қоғоз ташувчилар, CD-ROM, дискетлар, видеокассетлар, аудиокассетлар) бўлиши мумкин.

Виртуал кафедра фаолиятининг турли йўналишлари қуйидаги йўналишлар бўйича илмий-тадқиқот иши ҳисобланади:

- ўқув курсларининг таркибини такомиллаштириш ва ривожлантириш йўналишининг илмий-методик асоси;
- таълим фаолиятининг барча ўқув-методик таъминотини такомиллаштириш ва ривожлантириш йўналишининг илмий-методик асоси;
- ўқитиш, таълим технологиялар шакли ва турларини такомиллаштириш йўналишларининг илмий-методик асоси;
- Ўзбекистон республикаси ва хорижий таълим структураларининг таълим ва методик фаолиятини мониторинг қилиш;
- илмий-педагогик мактаб (мактаблар) доирасида дозарб илмий муаммолар бўйича тадқиқотларни ташкил қилиш;
- ўқитувчилар, аспирантлар, докторантлар ва талабаларнинг илмий-тадқиқот ишларини ташкил қилиш;
- илмий-консалтинг фаолиятини ташкил қилиш;

- илмий тадқиқотлар натижалари бўйича илмий нашрларни (қоғоз ташувчилар ва Интернет тармоғида) тайёрлаш.

Муҳим масала бўлиб Ўзбекистон республикаси субъектлари ҳудудида ва хорижда ўқувчи талабалар, тингловчилар, аспирантлар, докторантлар бўйича виртуал кафедрага ўхшаш ўқув курслар бўйича илмий-педагогик фаолиятни амалга оширувчи шахслар орасидан ташкил қилинадиган виртуал кафедранинг таркибини аниқлаш ҳисобланади. Тақсимлаш кафедра таркибига ўз виртуал вакиллиги орқали ўқув жараёнини амалга оширувчи базали ўқув муассасанинг ўқитувчилари каби, ҳудудий ўқитувчилари киритилиши мумкин. Ҳудудий ўқитувчилар базали ўқув муассасанинг виртуал вакиллиги орқали бир ёки бир нечта ўхшаш фанлар бўйича базали ўқув муассаса талабалари, аспирантлари, докторантлари, тингловчилари билан ўқув жараёни олиб боровчи педагогик ходимлар – профессор, доцент, катта ўқитувчилар, ассистентлар ҳисобланади.

1.4-§. Таълим тизимида янги ахборот ва коммуникация технологиялари

Охирги йигирма йилликда таълим тизими ишида юзага келган вазиятда, замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини такомиллаштириш ва замонавийлаштириш масаласи долзарб бўлиб қолмоқда. Лекин, ўқув жараёнининг амалиётига арзонлиги учун ҳаммабоб, локал тармоққа уланган ва шунинг учун дунё миқёсдаги (глобал) Internet тармоғига кириш имкони бўлган шахсий компьютерларнинг жорий қилиниши, бу ишларни янада жадаллаштирди. Ўрта маълумотни кўпинча “компьютер”лаштиришга ва “интернет”лаштиришга асосланган, замонавийлаштириш дастурини муваффақиятли амалга ошириш учун, на фақат ўқув масканлари замонавий техника воситалари билан таъминланмоғи, балки таълим тизимининг ташкилотчилари ва педагоглари ҳам бу соҳада етарли билимга эга бўлишлари керак. Аслини олганда бунда ҳеч қандай янгилик йўқдек, фақат эришилган билим доирасини кенгайтириш керак:

педагогика олий ўқув юртларида ушбу мутахассисликка ихтисослашган ўқитувчиларни тайёрлаш ишлари йўлга қўйилган, компьютерлар билан таъминланган мактабларда ахборотлаштириш дarsi ўтказилмоқда, таълим масканларининг на фақат раҳбарлари, балки маъмурияти ҳам, ўз столлари устида шахсий компьютерлар туриши ва ундан фойдаланишни табиий ва жуда зарур ҳол деб ҳисоблашади. Лекин, буларнинг ҳаммаси ҳам жуда оддий эмас, бу нарсаларни диққат билан кўриб чиқсак, унда қарама қаршилиқни кўрамиз, яъни ҳаммабоб таълим бериш ва унинг сифати ўртасидаги зиддиятни. Ҳар бир педагог, у ҳоҳ мактаб ёки олий ўқув юрти ўқитувчиси бўлсин, уларнинг асосий мақсади, таълим бериш сифатини юксалтиришдир, бу ишда уларга ахборот ва коммуникация технологиялардан фойдаланиш жуда яхши ёрдам беради. Шунингдек раҳбар учун сифатдан ташқари, амалдаги техник жиҳозлар ва бошқа ўқув ресурсларидан имкони борича кўпчилик фойдалана олишини ташкил этиш зарур. Шунинг учун кўпинча ҳаммабоб ва сифатли таълим беришда улардан бирига кўпроқ эътибор берилади. Юзага келган муаммоларни ҳал қилиш учун, педагогика ходимларини тайёрлаш босқичида, бу масалага алоҳида эътибор берилиши керак.

2-БОБ. ЛОЙИҲАЛАШ ҚИСМИ

2.1-§. Масофавий ўқитиш ҳақида тушунча

Масофавий таълим – аҳолини кенг қатлами учун махсус информацион таълимга қаратилган бўлиб, масофадан туриб ўқув ахборотларини алмашиш воситалари (йўлдошли алоқа, телевидения, радио, компьютер ва бошқалар) асосида ишловчи таълимга қаратилган хизматлар комплекси ҳисобланади.

Масофавий таълимнинг афзалликлари

Шубҳасиз, масофавий таълим таълимнинг барча муаммоларини ҳал қила олмайди, лекин янги информацион технологияларни қўллаш, олий таълимнинг бир қатор муаммоларини ечиш имконини беради. .

- ✓ Ўқиш учун кетадиган маблағни тежаш;
- ✓ Ўқиш хусусиятини ўзи танлаш имконияти;
- ✓ Ўқиш учун ҳудудий чекловнинг йўқлиги;
- ✓ Ўқиш тури ва воситаларининг хилма-хиллиги;
- ✓ Янги информацион технологиялар бўйича қўшимча билим олиш;
- ✓ Яқин ўқув муассасаларида мавжуд бўлмаган фанларни ўрганиш;
- ✓ Нуфузли университетларнинг таълимга қаратилган дастур ва курсларидан фойдаланиш.



1-расм. Масофавий таълим тузилмаси

Масофавий таълим воситалари. Масофавий таълимда таълим жараёнида компьютер техникаси ва телекоммуникация воситалари ҳамда бошқа янги ахборот технологияларни қўллашга асосланган анъанавий ва инновацион таълим воситаларидан фойдаланилади. Бу замонавий таълим тили билан “таълимнинг дастурий-техник воситалари” деб юритилади.

Масофавий таълимни ўтказиш учун жорий қилинадиган дастурий-техник воситалар қуйидаги педагогик вазифаларни хал этиши зарур:

- Мустақил ўқиш ва компьютер тестларидан ўтиш имконияти;
- Ўқув материалларини етказишни қулай шароитларини таъминлаш;
- Ўқувчилар билан ишлаш ва ўзаро муносабатни жамоавий мулоқот асосида олиб бориш.

Масофавий таълим технологиялари

Репродуктив технологиялар. Репродуктив технологиялар (ўқув материалларини тарқатиш технологиялари) кўпроқ ўқитувчига йўналтирилган бўлиб ўқитиш моделига асосланган. Технологиянинг асосий мақсади – ахборот жўнатиш.

Репродуктив методикани амалга ошириш учун биринчи навбатда ўқитиш воситалари ва ўқув материаллари етказиш воситаларини қўллаш лозим. Репродуктив технологияни классик амалиёти ТВ-технологиядир. Бу технологияни замонавий кўриниши тармоқ технологияларидан фойдаланиш ҳисобланади. Бу ҳолда ўқув-методик материалларни етказишда тармоқ технологияларидан, ўқитувчи ва ўқувчи ўзаро мулоқоти учун эса электрон почтадан фойдаланилади.

Интерактив технологиялар. Массофавий таълимнинг интерактив технологиялари якка шахсга йўналтирилган ўқитиш моделига асосланган ва биринчи навбатда билимларни эгаллаш ва маҳорат орттиришга қаратилгандир. Бу технологиянинг камчилиги шундаки, ўзи билан бирга ўқиётганлар билан ўзаро ҳаракат қилиши кўзда тутилмайди. Интерактив технологияларнинг энг ёрқин намунаси қилиб кейс-технологияларни келтириш мумкин.

Интерактив технологияларни замонавий кўриниши репродуктив технологиядаги бўлгани каби тармоқ технологиялари ҳисобланади. Бунда ҳам якка шахсга йўналтирилган моделнинг юқорида даражадаги техник шаклидан фойдаланилади. Тармоқда ўқиётганларга компьютер курслари етказиб берилади ва ўзларининг ўқиш ҳолатларини талаб қилинган ва ўзини-ўзи текшириш топшириқларини бажариш, ўқитувчи билан электрон почта орқали мулоқот қилишда билиб боради.

Биргаликдаги таълим технологиялари. Биргаликдаги таълим технологиялари фикрлаш қобилиятини ривожлантириш(таҳлил қилиш, синтез, баҳолаш)га йўналтирилган бўлиб, ўқитишни ўқув гуруҳларига қўллашни кўзлайди. Бу технологиялар синфи кичик гуруҳларда ўқийдиганлар учун қўллашга йўналтирилган.

Мулоқотни ташкил этишнинг тармоқ технологиялари кўп функцияли, жамоавий фойдаланиладиган, турли хил интерактивликдаги ва ахборотни

жўнатишда турлича кўринишли виртуал ўқув муҳитини қуриш имконини беради. Бу виртуал муҳитда ўқиётганларнинг ўзаро жамоавий ҳаракати ўқитувчи назорати остида бўлади.

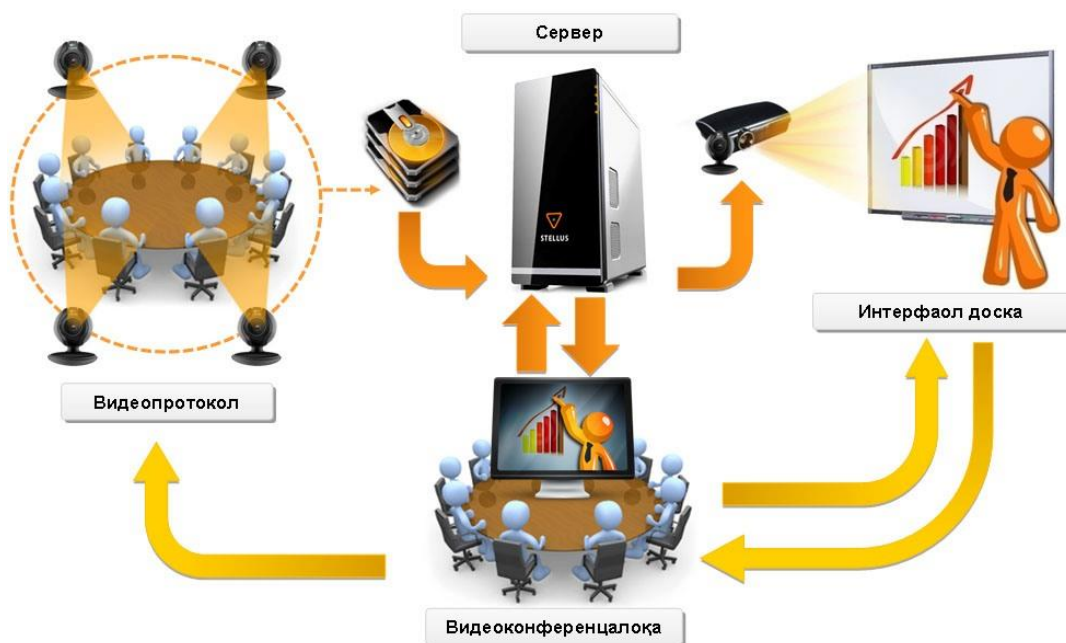
Технологик платформалар. Масофавий таълим технологик платформалари дейилганда, масофавий таълим кўрсатиш хизматига қаратилган ўқув процедураларини бошқариш ва масофадан туриб ўқув жараёнларини ўтказишни ўз ичига олган дастурий-техник воситалар мажмуини тушунамиз. Бугунги кунда масофавий таълим технологик платформалари қуйидаги асосий кўринишлари билан фарқ қилади – ТВ-технология, кейс-технология, тармоқ технологиялари.

Масофавий таълим технологиялари самарадоликка эришиш ва анъанавий аудитория ўқитиш тизимини ўрнини эгаллаши учун осон соддалашадиган бўлиши лозим.

ТВ-технология. ТВ-технология ўқувчиларга ўқув-методик материалларни етказиш ва доимий ўқитувчи-тютор консултациясини ташкиллаш учун телевидения тизимидан фойдаланишга ососланади. Шунингдек, йўлдошли ТВ ва телекўприклардан фойдаланган ҳолда “жонли” машғулотларни ташкил этиш мумкин.

Кейс-технологиялари. Кейс-технологиялари мант, аудиоқўринишли ва мултимедиа ўқув-методик материаллар тўплами(кейслар)дан фойдаланиш ва ўқувчиларга мустақил ўрганишлари учун ўқитувчи-тютор томонидан доимий маслаҳатларни беришга асосланган.

Тармоқ технологиялари. Тармоқ технологиялари, телекоммуникация тармоқларидан ўқитувчи ва ўқувчи билан ўзаро боғлиқликдаги ҳар хил интерактив даражали ва ўқувчиларни ўқув-методик материаллар билан таъминлаш учун қўлланилади. Тармоқ технологиялари асинхрон ва синхрон турларга бўлинади.



2-расм. Масофавий таълим техник воситалари

Асинхрон тармоқ технологиялари. Асинхрон технологиялар етарлича хилма-хил ва улардан кўпроқ икки гуруҳи машхур:

Computer-Based training (CBT) – турли даражали интерактивликдаги компьютер ўргатувчи дастурлар воситасидаги мустақил таълим. Яъни компьютер ўргатувчи дастурлари орқали мустақил таълим.

Web-Based training (WBT) – турли даражали интерактивликдаги компьютер ўргатувчи дастурлар воситасидаги мустақил ва жамоавий таълим.

WBT ва CBT ларни асосий фарқлари:

- Ўқув материаллари кўпинча тармоқда тармоқда сақланади (ўзгартиришларни оператив киритиш ва уларни тезкор етказиш);
- Ўқувчиларни ўқув фаолиятини кузатиб ва бошқариб бориш (компьютер орқали тест олишни бошқариш ва назорат қилиш);
- Индивидуал ва гуруҳ бўйича мулоқот воситаларини турли даражали интерактивлиги бўйича қўллаш имконияти.

Синхрон тармоқ технологиялари. Синхрон тармоқ технологиялари замонавий масофавий таълим технологиясидир, бу технология қатнашувчилари ўқув жараёнида бир-биридан узоқ ҳудудда жойлашган

бўлишадилар. Синхрон технологиялари видеоконференцалоқа воситалари ва биргаликда ишлаш қўшимча жихозлардан фойдаланган холда виртуал синфлар яратишга мўлжаллангандир. Синхрон технологиялар бир вақтнинг ўзида виртуал синфдаги барча ўқувчиларни қатнашишларини талаб қилади ва хатто бир машғулот давомида ўқитишнинг турлича моделларини самарали бирга қўшиб олиб боришга имкон беради [28].

Ҳозирги замон таълим жараёнига ананавий тушунчалар қаторида янги-янги тушунчалар кириб келмоқда. Қуйида шу тушунчалардан асосийлари келтирилиб, уларга таърифлар бериб ўтилган.

Ўқитиш – бу маълум бир мақсадга йўналтирилган тизимли билим ва кўникмалар билан қуролланган жараёндир.

Таълим – бу ўқитишнинг натижаси бўлиб, шахсиятни тарбиялаш ва ривожлантиришдир.

Масофавий ўқитиш – энг яхши анъанавий ва инновацион методлар, ўқитиш воситалари ва формаларини ўз ичига олган сиртқи ва кундузги таълим сингари ахборот ва телекоммуникация технологияларига асосланган таълим формасидир.

Масофавий ўқиш – бу янги ахборот технологиялари, телекоммуникация технологиялари ва техник воситаларига асосланган таълим тизимидир. У таълим олувчига маълум стандартлар ва таълим қонун-қоидалари асосида ўқув шарт-шароитлари ва ўқитувчи билан мулоқотни таъминлаб бериб, ўқувчидан кўпроқ мустақил равишда шуғулланишни талаб қилувчи тизимдир. Бунда ўқиш жараёни таълим олувчини қайси вақтда ва қайси жойда бўлишига боғлиқ эмас.

Масофавий таълим – масофадан туриб ўқув ахборотларини алмашувчи воситаларга асосланган, ўқитувчи махсус ахборот муҳит ёрдамида, аҳолининг барча қатламлари ва чет эллик таълим олувчиларга таълим хизматларини кўрсатувчи таълим комплексидир. Демак масофавий

Ўқитиш масофавий таълим комплексидаги жараён экан. Масофавий ўқитишнинг ва масофавий таълимнинг ўзига хос хусусиятлари, педагогик тизими, зарурлиги ва мақсади мавжуд.

Масофавий таълим анъанавий таълим туридан қуйидаги характерли хусусиятлари билан фарқланади:

Мослашувчанлик – Таълим олувчига ўзига қулай вақт, жой ва тезликда таълим олиш имконияти мавжудлиги.

Модуллилик – Бир бирига боғлиқ бўлмаган мустақил ўқув курслари тўпламидан - модуллардан индивидуал ёки гуруҳ талабига мос ўқув режасини тузиш имконияти мавжудлиги.

Параллеллик – Ўқув фаолиятини иш фаолияти билан бирга параллел равишда, яъни ишлаб чиқаришдан ажралмаган ҳолда олиб бориш имконияти мавжудлиги.

Кенг қамровлилик – Кўп сонли ўқувчиларнинг бир вақтнинг ўзида катта ўқув (электрон кутубхона, маълумотлар ва билимлар базаси ва бошқалар) захираларига мурожаат қила олиши. Бу кўп сонли ўқувчиларнинг коммуникация воситалари ёрдамида ўзаро ва ўқитувчи билан мулоқотда бўлиш имконияти.

Иқтисодий тежамкорлик – Ўқув майдонлари, техника воситалари, транспорт воситалари ва ўқув материалларидан самарали фойдаланиш, ўқув материалларини бир жойга йиғиш, уларни тартибланган кўринишга келтириш ва бу маълумотларга кўп сонли мурожаатни ташкил қилиб бера олиш мутахассисларни тайёрлаш учун кетадиган харажатларни камайтиради.

Ижтимоий тенг ҳуқуқлилик – Таълим олувчининг яшаш жойи, соғлиғи ва моддий таъминланиш даражасидан қатъий назар ҳамма қатори тенг ҳуқуқли таълим олиш имконияти.

Интернационаллик – Таълим соҳасида эришилган жаҳон стандартларига жавоб берадиган ютуқларни импорт ва экспорт қилиш имконияти.

Ўқитувчининг янги роли – Масофавий ўқитиш ўқитувчининг ўқитиш жараёнидаги ролини янада кенгайтиради ва янгилайди. Энди ўқитувчи ўзлаштириш жараёнини мувофиқлаштириши, янгиликлар ва инновацияларга мос равишда бераётган фанини мунтазам мукаммаллаштириши, савия ва ижодий фаолиятини янада чуқурлаштириши талаб этилади.

Сифат – Масофавий ўқитиш усули таълим бериш сифати бўйича кундузги таълим туридан қолишмайди. Балки, маҳаллий ва чет эллик дарс берувчи кадрларни жалб қилиб, энг яхши ўқув-методик дарсликлар ва назорат қилувчи тестлардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил этиш сифатини ошириши мумкин.

Юқоридагиларни ҳисобга олинганда масофавий таълим комплекси анча қулайликларга эга экан. Лекин, нима учун масофавий таълим керак бўлиб қолди? – деган савол туғилиши табиий. Бу саволга жавоб тариқасида қуйидагиларни санаб ўтиш мумкин:

- ✓ Таълим олишда янги имкониятлар (таълим олишнинг арзонлиги, вақт ва жойга боғлиқмаслиги ва бошқалар).

- ✓ Таълим масканларига талаба қабул қилиш сонининг чекланганлиги.

- ✓ Таълим олишни хоҳловчилар сонининг ошиши.

- ✓ Сифатли ахборот технологияларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши.

- ✓ Халқаро интеграциянинг кучайиши. Юқорида санаб ўтилган шароит ва имкониятлар масофавий ўқитишга эҳтиёж борлигини кўрсатади.

Умуман олганда масофавий таълимнинг мақсадига қуйидагилар киради:

- Мамлакат миқёсидаги барча ҳудудлар ва чет элдаги барча ўқувчилар, талабалар, таълим олишни хоҳловчиларга бирдек таълим олиш имкониятини яратиб бериш.

- Етакчи университетлар, академиялар, институтлар, тайёрлов марказлари, кадрларни қайта тайёрлаш муассасалари, малака ошириш институтлари ва бошқа таълим муассасаларининг илмий ва таълим бериш потенциалларидан фойдаланиш эвазига таълим беришнинг сифат даражасини ошириш.

- Асосий таълим ва асосий иш фаолияти билан параллел равишда кўшимча таълим олиш имкониятини яратиб бериш.

- Таълим олувчиларни таълим олишга бўлган эҳтиёжини қондириш ва таълим муҳитини кенгайтириш.

- Узлуксиз таълим имкониятларини яратиш.

- Таълим сифатини сақлаган ҳолда янги принципал таълим даражасини таъминлаш.

Юқоридагиларни хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, масофавий таълим комплексини таълим муассасаларига жорий этилиши ҳар томонлама фойда келтиради. Олий таълим тизимида бу комплексни жорий қилиш учун барча шарт-шароитлар мавжуд. Республика миқёсидаги барча Олий таълим масканлари (ОТМ) компьютер, ахборот ва коммуникация технологиялари билан яхши таъминланган. Уларнинг барчаси Интернет тармоғига уланганлар. Ушбу технологияларни таълим тизимига кенг жорий этиш ОТМлари олдида қўйилган кўп муаммоларни ўз пайтида хал этишга ёрдам беради.

Замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари воситаларини таълим жараёнига кириб келиши анъанавий ўқитиш усулларига кўшимча равишда янги ўқитиш шакли - масофавий ўқитиш яратилишига омил бўлди. Масофавий таълимда талаба ва ўқитувчи фазовий бир-биридан ажралган

ҳолда ўзаро махсус яратилган ўқув курслари, назорат шакллари, электрон алоқа ва Интернетнинг бошқа технологиялари ёрдамида доимий мулоқотда бўладилар. Интернет технологиясини қўллашга асосланган масофавий ўқитиш жаҳон ахборот таълим тармоғига кириш имконини беради, интеграция ва ўзаро алоқа тамойилига эга бўлган муҳим бир туркум янги функцияларни бажаради.

Юқоридагиларга асосланиб, таълим жараёнида айти вақтда қайта-қайта тилга олинаётган айрим терминлар тавсифи ва таърифларни келтириб ўтамиз.

Масофавий таълим - масофавий ўқитишга асосланган таълим. Масофавий ўқитиш – ўзаро маълум бир масофада Интернет технология ёки бошқа интерактив усуллар ва барча ўқув жараёнлари компонентлари – мақсад, мазмун, метод, ташкилий шакллар ва ўқитиш усулларига асосланган талаба ва ўқитувчи ўртасидаги муносабат.

Масофавий ўқитиш тизими – масофавий ўқитиш шартлари асосида ташкил этиладиган ўқитиш тизими. Барча таълим тизимлари сингари масофавий ўқитиш тизими ўзининг таркибий мақсади, мазмуни, усуллари, воситалари ва ташкилий шаклларига эга.

Масофавий ўқитишнинг педагогик технологиялари – танланган ўқитиш концепциясига асосланган масофавий таълимнинг ўқув-тарбиявий жараёнини таъминловчи ўқитиш методи ва услублар мажмуаси.

Масофавий ўқитишнинг таълим тизимида бир-биридан фарқланувчи модел ва шакллари мавжуд бўлиб, улар қуйидаги қўлланиш шартлари билан фарқланади:

- географик шартлар (масалан, мамлакат территорияси, марказдан узоқликда жойлашуви, иқлими);
- мамлакатнинг ахборотлашуви ва компьютерлаштириш умумий даражаси;

- коммуникация ва транспорт воситаларининг ривожланиш даражаси;
- таълим жараёнида ахборот ва коммуникация технологиялари воситаларининг қўлланиш даражаси;
- таълимда қўлланиладиган анъаналари;
- масофавий ўқитиш тизими учун илмий педагог кадрлар мавжудлиги ва уларнинг салоҳияти ва бошқалар.

2.2-§. Масофавий ўқитиш моделлари ва дидактик тамойиллари

Бирламчи модель. Масофавий ўқитишнинг бу шаклида кундузги бўлимда бевосита машғулот ўтказиш шарт эмас, барча ўқитиш маълум масофада ташкил этилади. Лекин таълим оловчилар унга биркитилган ўқитувчилар билан доимий алоқада бўладилар. Таълим оловчиларга консультатив ёрдам ва якуний имтиҳон топшириш учун маҳаллий вакиллар ташкил этилади. Бунда ўқув жараёнининг шакл ва усуллари таълим оловчи ва талаба томонидан эркин танланади, ўқув машғулотлари жадвали ва ўқитиш вақти чегараланмайди. Кўпчилик очик университетларда таълим ўқитишнинг бирламчи модели асосида қурилган, масалан, Буюк Британия очик университетида масофавий ўқитишнинг ушбу моделидан фойдаланилади ([http:// www.open.ac.uk](http://www.open.ac.uk)).

Иккиламчи модель. Таълим муассасасида ўқиш ҳам кундузги таълимда, ҳам қисман кундузги ва қисман масофавий таълимда олиб борилади. Ҳар иккаласида дарс жадвали ва ўқитиш дастури бир хил. Таълим оловчилар учун назорат бир хил критерия асосида баҳоланади. Таълим муассасасида қўлланиладиган масофавий ўқитишнинг бу иккиламчи модели ҳамма вақт ҳам фойдали бўлавермайди, чунончи ўқитишнинг асосий қисми таълим оловчилар томонидан қопланади. Масалан, иккиламчи моделдан Австралиянинг университетларида фойдаланиб келинмоқда ([http:// www.une.edu.au](http://www.une.edu.au)).

Аралашган модель. Бу модель масофавий ўқитишнинг турли шакллари қамраб олади, тўғрироғи турли масалалар интеграцияси, масалан, таълим оловчилар ўқув материалнинг маълум бир қисмини масофавий ўқитиш билан кетма-кет, бошқа қисмини параллел равишда кундузги бевосита ўқитиш орқали оладилар. Айрим машғулотлар виртуал семинарлар, намойиш (презентация), маъруза шаклида олиб борилади. Таълим муассасаси қанчалик ахборот ва коммуникация технологиялари билан таъминланган бўлса, ўқитиш шакллари турли-туман кўринишда ташкил этилиши мумкин. Ўқитишнинг бу интеграция шаклларида Массей ва Янги Зеландия университетларида фойдаланилмоқда (<http://massey.ac.nz>).

Консорциум. Ушбу модель иккита таълим муассасасининг ўзаро алоқасида олиб борилади, яъни ўқув материалларини ишлаб чиқариш ва уларни масофавий ўқитишда айрим функцияларни ўзаро бўлиб олишга асосланади. Биринчи муассаса масофавий ўқитиш учун ўқув материалларини ишлаб чиқиш билан шуғулланса, иккинчи муассаса виртуал ўқув гуруҳларини ўқитиш воситалари ёки масофавий ўқитиш дастури ижросини таъминлайди. Ўзаро алоқада, ишловчи бу муассасалар университет, ёхуд таълим билан шуғулланувчи марказлар, факультетлар ва ҳатто тадбиркорлик ва давлат ташкилотлари ҳам бўлиши мумкин.

Консорциум қатъий марказий бошқариш, хусусий мулк ва муаллифлик ҳуқуқи белгиланган тарзда таъминланган ҳолда самарали натижа беради. Ўқитишнинг бу моделидан масалан, Канадада очик Ўқув агентлигида фойдаланиб келинмоқда (<http://www.ola.bc.ca>).

Франчайзинг. Масофавий ўқитишнинг франчайзинг тамойилига асосланган бу моделда мулоқотдаги таълим муассасалари ўзаро ўзлари яратган масофавий курсларни алмашадилар. Таълим хизмати бозорида яхши деб топилган маҳсулот эгаси бўлган таълим муассасаси бошқа таълим муассасаларига яратган ўқув курсларини беради, ёхуд масофавий ўқитиш

орқали машғулотлар олиб борилади. Ушбу моделнинг характерли жиҳати шундаки, маълум бир таълим муассасасида ўқиш нияти бўлган талаба етук олий муассасанинг консорциуми орқали ўша ҳажмда, лекин юқори сифатли билим ва ўқиш ниҳоясида диплом олиш имконига эга бўлади. Франчайзинг модели асосида ўқиш ташкил этилган таълим муассасаларига очик университет - Бизнес олий таълим муассасаси ва улар билан мулоқотда бўлган Шарқий Европа университетларини келтириш мумкин. Валидация. Масофавий ўқитишнинг бу модели кенг тарқалган ўқитиш шаклларида ҳисобланади. Мулоқотда бўлган барча таълим муассасалари ўзаро тенг даражада масофавий ўқитиш бўйича битим тузадилар. Улар биргаликда масофавий ўқитиш дастури ва курсини яратадилар, бериладиган диплом ва сертификатлар бир хил даражада тан олинади. Йироқлашган аудитория. Ушбу моделда замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари воситалари кенг қўлланилади. Маълум бир таълим муассасасида ташкил этилган ўқув курслари, маъруза ва семинарлар синхрон телекўрсатув, видеоконференция, радиоалоқа тарзида телекоммуникация каналлари орқали талабалар йиғилган йироқдаги аудиторияларга намоиш қилинади. Бу вазиятда ўқитувчи талабалар йиғилган йирик аудитория билан ишлайди. Масофавий ўқитишнинг бу моделидан АҚШнинг Висконсин университети, худди шунингдек, Хитойнинг Марказий радио ва телевидение университетида фойдаланиб келинмоқда.

Лойиҳалар. Масофавий ўқитишнинг ушбу моделидан давлат аҳамиятига молик йирик масшабли лойиҳаларни жорий қилишда фойдаланилади. Ушбу моделда асосий роль ўқув материалларини яратган малакали кадрлар, ўқитувчилар, олимлар йиғилган илмий-методик марказга берилади. Марказда яратилган масофавий курслар у ёки бу мамлакатнинг катта аудиториясига намоиш қилинади. Унда ўқитиш мавсумий бўлиб, ўз мақсадига эришилгандагина тугатилади. Масофавий ўқитишнинг бу курсига

мисол қилиб экология, қишлоқ хўжалиги билан боғлиқ бўлган янги агротехник усуллар билан таништиришга оид курсларни келтириш мумкин. Масофавий ўқитишнинг лойиҳалаш моделидан Африка ва Лотин Америкасидаги ривожланаётган мамлакатларнинг халқаро ташкилотларида кенг фойдаланилмоқда.

Энди ўз таркибига ўқитувчилар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлашни олган масофавий таълимнинг асосий дидактик тамойиллари устида тўхтайлик. Маълумки, бугун масофавий таълим, таълимни ривожлантиришнинг таркибий қисмига айланди. Шу боис таълимнинг анъанавий дидактик тамойиллари масофавий таълим шакллари учун ҳам асос бўлиб, таълимнинг бундай технологияси такомиллашиб боради, яъни янги ўқув муҳити учун янги шартлар ва мезонлар билан тўлдирилади. Бундай жараёнда мавжуд дидактик тамойиллар қандай такомиллашиши билан танишайлик.

Тизимлилик ва кетма-кетлик тамойили эса анъанавий ўқитишда билимлар, ўқув ва малакаларни маълум тизимда, аниқ кетма-кетликда ва ўқув материалнинг ҳар бир янги элементини бир-бирлари билан узвий боғланишда ва мантикий кетма-кетликда тушишини тақозо қилади. Масофавий таълимда ўқувчининг (ёхуд тингловчининг) индивидуал таълим олиш бўйича чизиқли тамойили шаклланади. Ўқувчининг ўз таълимини фаоллаштириш мақсадида, ўқув жараёнининг барча методологик даражаларида танлаш тизими шакллантирилган бўлиб у таълим олувчининг бу соҳада ўз шахсий мақсадини аниқ қўйишини, машғулотларнинг устувор йўналишларини ҳамда таълимнинг турли соҳаларида ўқитишнинг шакл ва тезкорлигини танлаш ва таъминлашни кўзда тутди.

Ўқитишда, ўқув материалларининг ўзлаштирилиши (қийинчилигига кўра) тамойили, яъни ўқитиш ўқувчининг реал ўқув имкониятлари даражасида ташкил этилиши ва бунда ўқувчи интеллектуал, жисмоний,

ортиқча ахлоқий юклама ҳис этмаслиги, унинг соғлиғига путур етказмаслиги лозимлигини уқтиради.

Масофавий таълимда аниқ масофавий курсларни ўқитишда, ўқувчиларнинг шахсий хусусиятларини ҳисобга олиш тамойили сифатида келади. Бу тамойил асосида тингловчи ёки ўқувчилар шахсининг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, масофавий курсларнинг модули тузилади. Бунда тингловчиларнинг шахсий хусусиятлари қуйида уч даража: психофизиологик, психологик, психосоциологик хусусиятлари бўйича ҳисобга олинади.

Кўрсатмалилик тамойили, унинг барча хусусиятларини, яъни таълимда шахсининг барча сезги органларига таъсир қилишни ҳисобга олган ҳолда, таълимнинг самарадорлигига эришиш имконини яратиш тушунилади. Масофавий таълимда бу мақсадларга эришиш учун виртуаллаштириш тамойили майдонга келтирилади. Унда хусусан видеофильмлар, компьютернинг ўргатувчи дастурлари, интерфаол технологиялардан кенг фойдаланиш назарда тутилади. Кўргазмали материаллардан, мультимедиа тестлардан фойдаланишнинг кенг методикаси масофавий таълимда кўргазмалилик тамойилининг шаклланган кўриниши сифатида намоён қилувчи муҳим воситалар ҳисобланади.

Таълимда билимларнинг мустаҳкамлаш англашилганлик тамойили, таълимнинг тарбиявий ва ривожлантирувчи натижаларининг таъсирчанлиги тамойили, эришилган билим, малака ва кўникмаларнинг мустаҳкамлигини, билимларнинг амалий йўналтирилганлигини, ҳаётий муаммоларни ҳал этишга қаратилганлигини таъминлаш билан муҳим.

Булардан ташқари масофавий таълимда:

- масофавий таълим натижаларини баҳолаш фаолияти мезонларининг ахборот олдидаги устуворли тамойили – ўқувчининг фаолиятига оид натижаларга қараб белгиланади;

- ўқувчи томонидан масофавий таълимда ўрганиладиган фан бўйича таълимий маҳсулотларнинг яратилиш тамойили. Бунда ижодий турдаги масофавий таълим асосини ўқувчи томонидан яратиладиган таълимий маҳсулоти назарда тутилади;

- интерфаол тамойил – масофавий таълимнинг етакчи талаблари моҳиятини кўрсатади. Бу асосда ўқитувчи интерфаол метод асосида ўқувчи фаолиятини бутун ўқув курси давомида назорат қилиш ва унга тузатишлар киритиш имкониятига эга бўлади.

2.3-§. Масофавий таълимнинг асоси ИНТЕРНЕТ

Юз йилликлар давомида таълим инсоният фаолиятининг энг консерватив соҳаси саналиб келинган, чунки билимлар ҳажми мунтазам ошиб келган, аммо ахборотларни узатиш технологиялари ўзгармасдан қолган. Бугунга келиб вазият ўзгарди: ахборот технологияларининг имкониятларидан самарали фойдаланиш ва ИНТЕРНЕТнинг шаклланиши туфайли замонавий таълим тизими ўз ривожланишининг янги босқичига кўтарилди, яъни ахборот-таълим муҳитининг шаклланиши ва ривожланиши кузатилмоқда.

Жаҳон компьютер тармоғи - ИНТЕРНЕТ ва янги виртуал ўқитишнинг компьютер тизимлари асосида таълим маҳсулотлари ва хизматлари бозори жадал ривожланмоқда. Ахборот технологиялари бўйича Халқаро ассоциациянинг маълумотларига қараганда бу бозор 1995 йилда 19 миллион АҚШ долларига баҳоланган бўлса, World Wide Web Халқаро конференциянинг (Гонконг, май 2001 йил) маълумотлари бўйича бу кўрсаткич 2005 йилга келиб 54,1 триллион АҚШ долларига етиши кўрсатилган.

Жаҳондаги таълим жараёнининг таҳлили ҳозирнинг ўзида 1 миллион талабаси бўлган Мега университетларига ўтилаётганини кўрсатмоқда.

Уларни ўқитишда замонавий компьютер ва телекоммуникация технологияларидан фойдаланилмоқда.

Эндиликда жаҳон тадбиркорлик тизимида электрон тижорат ўз ўрнини топган вақтда, электрон таълим ИНТЕРНЕТнинг энг истиқболли ривожланиш соҳаси саналмоқда.

Агар ИНТЕРНЕТ тизимида мавжуд таълим ресурсларини таҳлил қилсак, уларни шартли равишда 3 гуруҳга ажратиш мумкин:

- биринчи гуруҳга фақат ИНТЕРНЕТ технологияларига асосланган шаклда фаолият юритувчи муассасалар киради. Уларда таълим курсини танлаш, курс учун тўловлар, талабалар учун машғулотлар, назорат топшириқларини юбориш ва уларни жавобини текшириш, шунингдек оралик ва якуний имтиҳонларни топшириш тармоқ орқали амалга оширилади. Бундай таълим муассасалари «виртуал университетлар» деб юритилади. Бундай университетлар дастурий таъминотга бўлган талабнинг юқорилиги ва дастлаб катта молиявий харажатлар зарурлиги сабабли кўп эмас;

- иккинчи гуруҳни кўпчиликти ташкил этадиган ўқув масканлари ташкил этади. Уларда анъанавий таълим масофавий ўқитишнинг замонавий воситалари билан қўшиб олиб борилади. Бундай таълим муассасалари ўзларининг маълум курсларини электрон шаклга ўтказиб, ИНТЕРНЕТ технологиялари орқали ўқишларни ташкил қилиш билан бирга, анъанавий имтиҳон сессияларини ташкил этмоқдалар. Яъни ўқув жараёнини қисман компьютерлаштиришга эришилган;

- учинчи гуруҳга ИНТЕРНЕТдан ўзларида ички коммуникация муҳити сифатида фойдаланаётган таълим муассасалари киради. Улар ўзларининг ИНТЕРНЕТдаги сайтларида ўқув материалларини жойлаштиришган. уни таъкидлаш лозимки, янги ахборот технологиялари ўқитиш мазмунини бойитади, талабалар ва ўқитувчилар ўртасидаги мулоқот шаклини

ўзгартиради. Бунда олий таълимнинг янги сифати ва парадигмаси шаклланади.

2.4-§. Масофавий ўқитишга мўлжалланган ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари

Энди ўқув материалларини яратишнинг ўзига хос хусусиятлари ҳақида тўхтайлик. Тўлақонли онлайн ўқитиш лойиҳаси кўрсатма, ахборот, назорат, коммуникатив ва бошқариш блокларидан иборат бўлади. Масофавий ўқитиш курси фақатгина машғулотлар матнигина эмас, балки, тармоқда зарур ахборотларни қидириш, маълумотлар алмашиш, маълумотлар базасига мурожаат этиш, ИНТЕРНЕТ тизимидаги даврий ахборот манбаларидан фойдаланишдир. Масофавий ўқитиш ўзининг хусусиятига кўра индивидуал ўқиш бўлибгина қолмай, ўқитувчи ва бошқа ўқувчилар билан мулоқот қилиш имкониятини ҳам ривожлантириши зарур. Масофавий ўқитишнинг сифати ўқув курсларини ташкил этилишига боғлиқ. Малака ошириш тизимида масофавий ўқитишда ўқитиш самарадорлиги қуйидаги 4 та ташкил этувчига боғлиқ бўлади:

- а) тингловчи ва ўқитувчининг самарали мулоқоти;
- б) қўлланилаётган педагогик технологиялар;
- в) яратилган ўқув-методик материалларнинг сифати ва уларни тингловчига етказиш;
- г) тесқари алоқанинг мавжудлиги ҳамда самараси. Бошқача қилиб айтганда, масофавий ўқитишнинг самараси ўқув материалларининг сифатига ва педагогларнинг маҳоратига боғлиқ.

Масофавий курслар яратишнинг концептуал асослари

Бундан замонавий масофавий курслар яратишнинг концептуал асослари муҳимлиги намоён бўлади. Уларни қисқача қуйидагича баён этиш мумкин:

1. Ўқув жараёнининг марказида тингловчининг мустақил билим олиш фаолияти (ўқиш, ўқитиш эмас) туради.

2. Тингловчи билимларни мустақил эгаллаши, турли ахборот манбалари билан ишлаши ва улардан фойдаланиш малакасига эга бўлиши муҳим ҳисобланади.

3. Билимларни мустақил эгаллаш пассив характерга эга бўлмаслиги, аксинча тингловчи фаол билиш фаолиятига жалб қилиниши керак.

4. Тингловчиларни компьютер тармоқлари орқали ўқитиш янги педагогик технологияларни талаб этади. Бундай педагогик технологияларга ҳамкорликда ўқиш, лойиҳалар методи, муаммоли ўқитиш методларини киритиш мумкин.

5. Масофавий ўқитиш тингловчининг ўқитувчи билан фаол мулоқотидан ташқари бошқа тингловчилар билан ҳам мулоқотни назарда тутди.

6. Назорат тизими доимий характерга эга бўлиши ва тезкор тескари алоқага, тестдан ўтказиш автоматик тизими асосланган бўлиши керак.

Масофавий ўқитиш курсларини яратишга қўйиладиган талаблар

Педагоглар масофавий ўқитиш курсларини яратишда қуйидаги талабларни инобатга олишлари керак:

1) Мотивация– ўқитишнинг зарур қисми саналади ва ўқитиш жараёни давомида қўллаб-қувватланиб турилмоғи лозим. Тингловчи олдида қўйилган аниқ мақсад катта аҳамият касб этади. Агар тингловчи олдида қўйилган вазифалар унинг тайёргарлик даражасига мос келмаса мотивация кескин камаяди.

2) Ўқув мақсадларининг қўйилиши. Тингловчилар ундан нима талаб этилишини билиши керак. Дастурда мақсад ва вазифаларнинг аниқ кўрсатилиши муҳим ҳисобланади.

3) Ўқув материалларини қабул қилишга шароитлар яратиш. Бундай шароитларни яратишда қўшимча ёрдамчи материаллар (тингловчилар учун қўлланма) қўл келади. Дастлабки тест синовларини ўтказиш ҳам мумкин.

4) Ўқув материалларини етказиш – ҳар қандай ўқув масалаларини ечиш билан боғлиқ равишда амалга оширилади. Бунда компьютер экранига чиқариладиган кадрларни яратиш муҳим муаммо саналади, маълум қулай ўқиш тамойилидан фойдаланиш зарур бўлади.

5) Тескари алоқа. Бу мезон тингловчи учун катта аҳамиятга эга. Компьютер тескари алоқани амалга оширишда ёрдам беради.

6) Баҳолаш. Тингловчилар компьютер билан ишлаш жараёнида ўқув материалларини қандай ўзлаштираётганларини билиб боришлари керак. Аммо якуний баҳолашга қадар нотўғри жавобларни кўрсатмаслик мақсадга мувофиқ ҳисобланмайди. Тингловчиларни кам қолган топшириқлар сони кўп бажарилган топшириқлар сонига нисбатан кўпроқ фаоллаштиради. Масофавий курсларда «тингловчи-ўқитувчи-тингловчи» мулоқотининг ташкил этилиши жуда муҳим ҳисобланади. Бунинг учун тингловчилар фаолиятини ҳамкорликда ўқиш ёки лойиҳалар методлари, баҳслар асосида ташкил қилиш лозим.

Бир томондан, барча айтилганлар танқидий фикрлашни шакллантиришни келтириб чиқаради. Бошқа томондан, шундай педагогик технологияларни ва ташкилий шаклларни танлаш талаб этиладики, юқорида келтирилган ўқитиш шартларининг тадбиқи танқидий фикрлашнинг шаклланишига хизмат қилсин. Танқидий фикрлаш тушунчасига тўхталамиз. Уни қисқача қилиб шундай таърифлаш мумкин: «кетма-кет аргументлаштирилган, мақсадга йўналган ўйлаш». Танқидий фикрлаш бир нечта омиллар билан характерланади:

- ақлий ва ихтиёрий бошқа фаолиятни режалаштиришга интилиш;
- догматизмнинг қарама-қаршиси бўлган эгилувчанлик;

- чидамлилиқ, мақсадга эришишдаги кетма-кетлик;
- ўз-ўзини тўғрилашга тайёргарлик.

Замонавий компьютер дидактик дастурлари (электрон дарсликлар, компьютер топшириқномалари, ўқув қўлланмалари, гиперматнли ахборот-маълумот тизимлари, архивлар, каталоглар, маълумотномалар, энциклопедиялар, синовчи ва шакллантирувчи тренажёр дастурлар) билимларнинг кўп соҳалари кесишуvidан келиб чиққан мультимедия – технологиялари асосида яратилади.

Рангли компьютер анимацияларидан, юқори ишланади. Сифатли графика, видеокатор, схемали, формулалар, справочник (ёрдамчи презентациялари) дан фойдаланиш – ўрганилаётган курсни динамик тасвирларнинг кетма-кет ёки тармоқланган занжири тарзида намоиш этиш имконини беради. Мультимедия – тизимлар дидактик материални узатишни юқори даражада қулай ва кўргазмалар бўлишини таъминлайди, бу ўрганишга қизиқишни орттириш ва билимлардаги бўшлиқларни тўлдиришга хизмат қилади.

Масофавий ўқитишда қўлланиладиган техник восита ва технологиялар таълимга янги технологияларнинг кириб келиши – ахборотни узатиш ва қайта ишлашнинг электрон воситаларига асосланган янги таълим технологияларининг ва ўқитиш шаклларининг пайдо бўлишига олиб келди. Масофавий ўқитишда қуйидаги техник восита ва технологиялар қўлланилади: ўргатувчи, синовчи ва алоқа воситалари. Ўргатувчи воситаларга изоҳли луғатлар, қидирув воситалари, электрон ўқув қўлланмалар, маърузаларнинг видеокурси ва бошқалар киради. Синовчи воситаларга тест саволлари, ўз-ўзини текшириш воситалари мансуб. Алоқа воситалари бўлиб форумлар, почта, аудио ва видео кассеталар хизмат қилади.

Одатдаги маъруза курси анъанавий ўқитишда қуйидагини назарда тутлади: маъруза, изоҳлар (ўқув материални маърузачи томонидан изоҳлаш), оғзаки, якуний имтиҳонда баҳолаш.

Таълим муассасасининг ахборотлашган муҳитини яратиш Олий таълим муасссаларининг барча компьютер синфларини интернетга улаш ва шу аснода интернетда мавжуд маълумотлардан, шу жумладан электрон ўқув адабиётларидан фойдаланиш имкони йўқ вазиятда локал тармоқда ишловчи олий таълим муассасасининг интернет-фазосини яратиш мумкин. Яратилажак интернет фазо фанлар бўйича дидактик портфел, ўқитувчиларнинг индивидуал портфели каби бир туркум маълумотлардан ташкил топади.

Олий таълим муасссаларида янги ахборотлашган муҳитга асосланган ўқув тизимини, Интернет – олий таълим муассасаси фазосини жорий қилиш, унга электрон ўқув адабиётларини жойлаштириш ҳамда масофавий таълим шакл ва методларининг илмий-назарий асослари баёнига тўхталамиз. алабаларнинг фундаментал тайёргарлик даражаси сифатини оширишга йўналтирилган ўқитишнинг янги технологияларини ривожланиши тез ўзгараётган ахборотлашган жамиятда замонавий олий таълим муассасаси модернизациясида ҳам асосий йўналиш ҳисобланади. Яқиндагина компьютер технологияларидан асосан ташкилотлар, банклар ёки илмий-текшириш институтларида фойдаланиш мумкин деган фикр ҳукмрон эди. “Ахборотлашган таълим тизими” тушунчасига айна вақтда турли қарашлар ва таклифлар мавжуд. Унга интернет таълим федерацияси материалларига асосланиб қуйидаги таърифни бериш мумкин. Таълим муассасасидаги ахборотлашган муҳит - таълим жараёни самарадорлигини оширишга қаратилган ахборот технологияларининг тизими интеграциясини таъминловчи махсус ташкил этилган компонентлар мажмуасидир. хборотлашган муҳитни ташкил этувчи барча компонентлар унинг

бутунлигини кафолатлаши лозим, яъни у шундай яхлит тизимки, унинг айрим қисмлари нафақат бир-бирини тўлдиради, шу билан бир қаторда ташкил этувчиларсиз нормал иш юритиб бўлмайди. Олий таълим муассасаси Интернет-фазосини ташкил этувчилари – ўқув, тарбиявий ва илмий-услубий ишлар ҳамда талабаларни фанлар бўйича қўллаб-қувватлаш, олий таълим муассасасининг Web–саҳифаси, ўқитувчиларининг индивидуал портфели, фанлар бўйича ўқув дарсларининг услубий таъминоти бўлимларидан иборат бўлади. Ундан интернетга уланиш имкони бўлмаган олий таълим муассасасиларнинг Интернет-фазосини ташкил этишда ҳам фойдаланиш мумкин.

Интернет-фазо мувофиқлаштирувчи маркази олий таълим муассасасининг турли хизматларида фойдаланиш учун дастурий воситалар омборидан ташкил топади. Бошқариш жараёни ишини автоматлаштириш, ахборотларни таҳлил қилиш ва ҳисобот тузиш учун махсус дастурий технологиялар мажмуасини яратиш лозим бўлади.

Бошқарув блоки услубий таъминот бўйича турли хил назорат синовлари учун мўлжалланади.

Ўқув блоки ёки дидактик портфел фан бўйича қуйидагилардан ташкил топади:

- ўқув режалар ва дастурлар;
- дарслик ва услубий қўлланмалар;
- анъанавий босма ўқитиш воситалари;
- кодограммалар;
- диапозитивлар;
- ўқув кинофильмлари;
- жадваллар;
- ўқув машғулотларини ўтказиш учун дидактик материаллар;
- ўқув жиҳозлари;

- мультимедиа даре ишланмалари;
- ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурий воситалар;
- виртуал лабораториялар;
- электрон энциклопедия ва луғатлар.

Фанлар бўйича дидактик портфел доимий янгиланиб бориши ва тўлдирилиши лозим. Уни электрон кўринишдаги тайёр маҳсулот билан ёхуд хусусий маҳсулотни яратиш билан амалга ошириш мумкин. Айтиб ўтиш жоизки, электрон кўринишдаги тайёр маҳсулот билан бир қаторда дидактик портфелни таълим муассасасида тайёрланган ўқув маҳсулотлар билан ҳам тўлдириб бориш аҳамиятлидир. Бу эса ўз навбатида биринчидан таълим муассасаси имкониятларини очади ва талабаларга дифференциаллашган ёндашув имконини беради.

Ушбу лойиҳа фаолиятида замонавий Internet-технологиядан фойдаланиш ўта муҳимдир. Лойиҳа билан ишлаш жараёнида айрим талабалар HTML гиперматн тилини ўрганадилар, бинобарин лойиҳа ишлари натижаси Web – саҳифа тарзида тузилади. Мазкур дастурий воситалар асосида таълим муассасасида маълум фан йўналишлари бўйича электрон дарсликлар, виртуал лаборатория ишлари тайёрланади. Дастурни шундай ёзиш лозим бўладики, ёнма-ён жойлашган компьютердаги фойдаланувчилар мутлоқ бир хил натижа олмаслиги зарур. Бундан ташқари яратилган дастурий маҳсулот ўқитувчига талаба бажараётган ҳар бир ишни кузатиб бориш имкониятини яратиш зарур. Амалий ишларни бажариш жараёнида эксперимент натижаларини ўзида жойловчи назорат файли ташкил этилади. Дарсдан сўнг, ўқитувчи ушбу файлларни кўздан кечириши ва тегишли натижалар билан таққослаш имкони бўлиши лозим.

Ушбу турдаги дастурий маҳсулотнинг амалий жиҳатларидан яна бири унинг масофавий таълимга мослашган бўлишидир.

Фан соҳалари бўйича лозим материаллар билан дидактик портфелни тўлдириш билан бир қаторда таълим муассасасининг педагог-ўқитувчилари ҳақида умумий маълумотлар-педагогик стажи, маълумоти, малака оширганлиги ҳақида маълумот, ютуқлари, чоп қилинган ўқув-услубий материалларини ҳам киритиш муҳим аҳамиятга эга.

Олий таълим муассасасида Интернет-муҳитни яратишнинг яна бир эътиборли жиҳати шуки, у ҳам бўлса талабаларни психологик-педагогик қувватлашдир.

Ахборотлашган ресурслар талабаларни нафақат анкета ёки психологик тестлар билан уларнинг характеридаги хусусиятларни ўрганиш, лозим бўлганда талабалар ва ота-оналар учун психологик консультация хизматини ташкил этишга ёрдам бериши ҳам лозим. Хизматни ушбу турига асосан қандайдир номаълум сабабларга кўра бевосита психологга тўғридан-тўғри савол бермайдиган талаба ва ота-оналар жалб қилинади. Улар компьютер билан бевосита мулоқотда бўлиб ўзи қизиққан саволларга жавоб олишлари мумкин.

2.5-§. Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил этиш

Талабалар билимини баҳолашнинг компьютер тизими ва ўзлаштириш мониторингини ташкил этиш учун аввало, замонавий таълим тизимида ўқитишнинг сифатини ташхис қилишга, яъни унинг ҳолатини аниқламай туриб, ундаги жараёнларни самарали бошқаришга, таълимда маълум бир мақсадга эришишнинг иложи йўқлиги ҳеч кимда шубҳа туғдирмайди. Талабаларнинг яқунловчи билим ва малакаларини таълим жараёнида турли мезонлар ва ёндашувларга таяниб аниқлаш, бу жараёнларга ахборот технологияларини қўллаш, уларнинг қўйилган дидактик талабларга мослиги ҳақиқийлигини назорат қилиш мумкин.

Бунда балларнинг кичик миқдори, билимларни ҳаққоний баҳолашни қийинлаштириши (масалан беш балли тизимни) аниқ бўлиши қийин ва шу боис уларнинг рағбатлантирувчи функциясини ҳам камайтиради. Бироқ жуда юқори катта интервалда (масалан, 100 балли тизимларда) олинган баҳолаш тартибида талабалар билимини баҳолашни самарали ташкил этиш мумкин. Шу боис компьютер технологиялари тизимида бажариладиган объектив ва субъектив томонларни баҳолашга таъсири билан боғлиқ факторларни аниқлаш лозим бўлади.

Таълимда ташхис ва унинг мониторингини режалаштиришда аниқланган устуворликларнинг барқарорлигини, турли жиҳатларнинг хусусиятларини, жумладан, талабанинг таълим тараққиётида шахс сифатида ижобий ёки салбий ривожланишини аниқлаш жуда муҳим саналади. Компьютер технологиялари асосидаги мониторинг фақат мутахассис – педагоглар томонидангина эмас, балки педагогик жараён иштирокчиларининг ўзлари томонидан амалга оширилиши мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай технологияларда педагогик жараён ва ўқиш жараёни иштирокчиларида ўзларнинг ахборотга ва билимга бўлган эҳтиёж ва иштиёқларини фаоллаштириш хоҳишининг шаклланишига эришиш зарур. Бундай жиҳат ҳаққоний бўлиши учун ИНТЕРНЕТнинг таълим ресурслари, талабгорларнинг сўровлари ва талабларига тўла жавоб бера оладиган даражада бўлиши шарт. Шунинг учун ҳам экспертлар томонидан таълим веб – сайтларнинг сифатларини баҳолаш компьютер ташхисининг ҳаққонийлигида муҳим ўрин тутди.

Таълимда веб-сайтларнинг сифати таълим жараёнида ахборот фазасининг ривожланишига таъсир этувчи энг муҳим жиҳатлардан саналади. У мазкур базада таълим олишнинг сифатига ва мазкур тизимнинг маданиятли ташкил этилганлик даражасига бевосита таъсир этади. Ташхисли таълимни маълумотли ва тўғри ташкиллаштириш ягона ҳуқуқий-

меъёрий ва стандарт базасисиз яратишнинг имконияти йўқ. Республикамизда таълимнинг ягона ахборот базасида юқоридаги талабларга жавоб берадиган базани яратишга катта эҳтиёж мавжуд. Шу боис бу масала бўйича олий таълим тизимида амалга оширилаётган тадқиқот ишларини биринчилардан деб қараш билан бирга, улар маълум камчиликлардан ҳоли бўлмаслигини ҳам таъкидлаймиз.

Ташхис ва мониторингни таълимда жорий этишда мавжуд методологияни қўллаш орқали ахборотли ўқитиш муҳитининг ташхисий вазифасини аниқлаш имконияти туғилади.

Айни пайтда талабалар эришган билимлар, малака ва кўникмаларни назорат қилишнинг кенг тарқалган йўли – тестлар ёрдамида текшириш бўлиб, компьютернинг тестдан фойдаланувчи билан ўтказадиган мулоқотига асосланган. Мазкур тизим “педагогнинг техник қайта қуролланиши, унинг механизациялаштирилган меҳнати” ёхуд “ўқитувчи машина” деган шиорлар остида ўқитувчининг талаба билан индивидуал ишлари жараёнини мужассамлаштирувчи сифатида дунёга келди. Талабалар билими, малака ва кўникмаларини назорат қилишнинг асосий мақсади, улар эришган ютуқлар ва муваффақиятларини аниқлаш, уни такомиллаштириш йўллари кўрсатиш ва шу асосда талабалар учун фаол ижодий фаолият кўрсатиш учун шароит яратишдан иборат. Бу мақсад, биринчи навбатда, талабалар томонидан ўқув материалларини ўзлаштириш сифати билан, яъни ўқув дастурида белгиланган билим, малака ва кўникмаларни эгаллаш даражаси билан боғлиқ. Иккинчи томондан, назоратнинг асосий мақсадини аниқлаштириш, ўзаро ва ўз-ўзини назорат қилиш бўйича ёндашувларни ўрганиш ҳамда ўзаро ва ўз-ўзини назорат қилишга бўлган эҳтиёжнинг шаклланиши билан боғлиқ. Учинчидан эса, бу мақсад талабаларда бажарилган иш учун жавобгарликнинг намоён бўлиши каби шахснинг ижобий сифатларини тарбиялашга қаратилган бўлади.

Талабалар билимини назорат қилишнинг мақсадини амалга оширишда, назоратнинг бир қанча вазифалари мавжуд. Хусусан, булар ичида энг муҳими – назорат функцияси бўлиб, талабалар эришган билим, малака ва кўникмаларнинг ҳолатини, уларнинг билиш фаолияти бўйича ёндашувларни, ўзлаштирганлик даражасига кўра уларнинг ақлий фаолиятларини ривожланиш даражасини намоён қилади. Унинг иккинчи муҳим вазифаси ўқитиш бўлиб, у талаба эришган билимлар, малака ва кўникмаларни такомиллаштириш ва тизимлаштирилганини назорат қилади. Бундай назорат жараёнида талабалар ўрганилаётган материални қайтариш ва мустаҳкамлаш билан шуғулланадилар. Билимларни текшириш, ўрганилаётган материалдан асосийсини ажратиб олиш, шунингдек, эришилаётган билим, малака ва кўникмаларнинг мазмунини аниқ ва равшан қилишга ёрдам қилади.

азоратнинг учинчи – ташхис вазифаси, талабалар эришаётган билим, малака ва кўникмалардаги камчиликлар, етишмовчилик ва хатолар ҳақида, хатоларнинг сони ва характери ҳақида маълумот олишга ёрдам беради. Ўқитиш жараёнида ташхисий текширишлар учун маълум даражада самарали методикани танлашга ёрдам бериши билан муҳим саналади.

илимларни назорат қилишда, унинг башорат этувчи вазифаси, таълим-тарбиявий жараён ҳақида, унинг келажаги, яъни олдиндан кўра билиш мумкин бўлган ҳолати тўғрисидаги ахборотни олиш учун хизмат қилади.

ўқув жараёнининг маълум босқичида ўқув материалининг маълум бўлаги бўйича мўлжалланган аниқ билим, малака ва кўникмалар етарлича шакллангани ёхуд шаклланмаганлиги башоратини текшириш имконини беради. Маълум илмий башорат бўйича эришилган натижалар талабаларнинг келажакдаги фаолиятлари моделини яратиш учун қўлланилади. Бундай башорат, келажакда ўқитишни режалаштириш ва амалга ошириш учун аниқ хулосалар олишга катта кўмак беради.

3-БОБ. ТАДБИҚ ҚИЛИШ ВА ЛОЙИХАЛАШТИРИШ САМАРАДОРЛИГИ

3.1-§. Таълимни бошқариш тизимлари

Таълимни бошқариш тизими – ўқув фаолиятини бошқаришнинг асос тизими асоси (инг. Learning Management System) бўлиб, онлайн-материалларни яратиш, бошқариш ва тарқатишни ҳамда биргаликда фойдаланишни имконини беришга хизмат қиловчи тизимдир. Материаллар визуал ўқув муҳитида яратилади ва уларни изчил ўрганиб боришга мўлжалланади. Тизим таркибига турлича индивидуал топшириқларни бажариш, кичик гуруҳлар ҳамда шу билан бирга барча талабалар учун материаллар бериш имконияти мавжуд бўлади.

Бир нечта таълимни бошқариш тизимлари мавжуд бўлиб, унда таълим Интернет ёки бошқа тармоқлар воситасида амалга оширилади. Шу тариқа таълим жараёнини реал вақт режимида амалга ошириш, онлайн маърузалар ва семинарлар ташкил этиш мумкин. Масофавий таълим тизими (инг. e-Learning Management System) ундан фойдаланувчи инсонларга юқори даражадаги интерактивлик хусусиятига эга бўлиб, Интернетга чиқиш имкониятига эга бўлганлар ундан фойдаланишлари мумкин. Қуйида таниқли таълимни бошқариш тизимлари келтирилган:

- [Moodle](#)
- [ILIAS](#)
- [iSpring Online](#)
- [aTutor](#)
- [Blackboard Learning System](#)
- [CCNet](#)
- [Chamilo](#)
- [Claroline](#)
- [Desire2Learn](#) ва бошқалар.

3.2-§. Moodle тизими ва ўрнатиш учун қўйиладиган талаблар



3-расм. Moodle тизимида яратилган сайт мисол

Moodle — курсларни бошқариш тизими Martin Dougiamas томонидан яратилган (маълумотларни бошқариш тизими), шунингдек таълимни бошқариш тизими ёки виртуал ўқитиш муҳити сифатида ҳам машхур. У эркин тарқатилувчи (GNU GPL лицензияси бўйича тарқатилади) веб-илова бўлиб онлайн-ўқитиш учун сайтлар яратиш имконини беради.

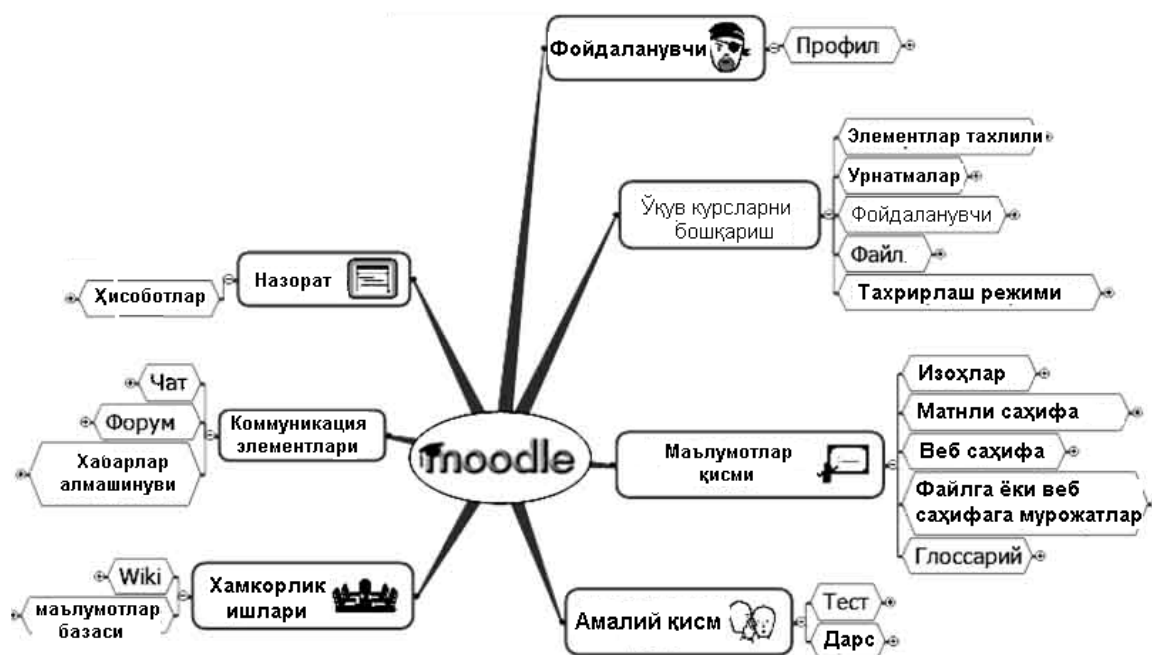
Масофавий таълим жараёнини таълим тизимини бошқарувчи дастурий (LMS-Learning Management System) тизимларидан фойдаланган ҳолда ташкил этиш мумкин.

Moodle- бу тизим (Content Management System - CMS) сайтининг махсулотини бошқаруви, ўқитувчиларнинг онлайн-курсларини тузиш қўлланмалари ва ишлаш тизими .

Бундай e-learning системаларни кўпинча бошқарув таълимоти (Learning Management Systems - LMS) ёки виртуал яратиш қуроли (Virtual Learning Environments - VLE) деб аталади. Moodle-бу нафақат онлайн-курсларни тузиш ва ишлаш балки, унинг ёрдамида ўқув веб сайтлари билан ишлаш учун мўлжалланган аслахалар омборидир. Дастурнинг асосига социал теория конструкцияси ва ишлатаолишни ўргатиш киради.

Moodle автори - Martin Dougiamas. Курснинг якунлаши билан Computer Science ва Education йўналиши бўйича университетни якунида диссертацияни тайёрлаб ёқлаган (Ph.D.). "The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry". Ўқув жараёнини қўллаб қувватлаш мақсадида информацион технологиялардан фойдаланиш фикри 1999 йили - Curtin University (Австралия) – университетида WebCT коммерциявий платформасини амалиётда қўллагандан сўнг пайдо бўлган. Moodle тизимининг ишлаб чиқилишининг асосий мақсади WebCT и BlackBoard платформасидан текин фойдаланиш эмас, балки ўқитиш жараёнида ўқитувчиларнинг имкониятларини кенгайтириш.

Moodle тизими масофали ўқув жараёнида кенг қамровли имкониятлар ва ўқув жараёнида қўл келадиган қўллаб тўла тўқис қувватлаш – ўқув материалларининг кенг қўламда ёритилиши, билим савиясини текшириш ва бошқарувида ишлаш имконини яратади. Хозирги вақтда Moodle тизими жахоннинг йирик университетларида қўллаб келинмоқда. Moodle тизимида тахминан 2 млн нафар фаолият олиб боровчилар қайд этилган, 200-та давлатда 70-тилдаги 46-минг ўқув парталлари ва 300-нафар програмист-ишлаб чиқарувчилар фаолият олиб бормоқда.



4-Расм. Moodle LMS тизимининг структураси

Moodle сўзи – сўзларнинг обвертураси бўлиб "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Moodle модификациясиз Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware ва бошқа PHPни қўллаб қувватловчи оператив системаларда ишлайди. Маълумотлар MySQL ва PostgreSQL маълумотлар омборида сақланади. Moodle дастурини ўрнатиш мураккаб эмас ва бу дастурни ўрнатишда “обновление” ва “переход” талаб қилинмайди. Moodle сўнги версияси СДО Moodle ни мижозларнинг умумжаҳон бирлашмасининг <http://www.moodle.org>. Сайтидан кўчириб олиш мумкун.

Moodle тизими масофадан туриб ўқитиш курслари ва веб-сайтларни яратишни дастурий таъминлаш пакетидан иборатдир. Тизимнинг асосий хусусиятлари қуйидагилардан иборат:-Тизим ҳозирги замон педагогика ютуқлари ва ўқувчилар орасидаги ҳамкорликка бўлган эътибор, муҳокамани ҳисобга олинган ҳолда лойиҳалаштирилган.-Масофадан туриб ўқитиш учун ҳам, кундузги ўқитиш учун ҳам фойдаланиш мумкин.-Оддий ва самарали веб-интерфейсга эга.-Дизайн модуль структурасига эга ва осонгина модификация қилинади.-Уланадиган тил пакетлари тўлиқ

маҳаллийлаштириш имкониятини беради. Айни пайтда 43 та тил қўллаб-қувватланокда.

LMS Moodle имкониятлари

Moodle LMS (Learning Management System) синфи - таълимни бошқариш тизимига мансубдир. Россияда бундай дастурий таъминотни масофали таълим тизимлари (МТТ) дейишади, чунки айна мана шундай тизимлар орқали кўплаб ўқув юртларида масофали таълим ташкил этилган. **Moodle** – бу GPL лицензияли эркин дастурий таъминот бўлиб, тизимдан бепул фойдаланиш имконини беради. Ундан шунингдек, ортиқча қийинчиликсиз таълим муассасасининг эҳтиёжларига мувофиқ фойдаланиш ва бошқа маҳсулотлар билан уйғунлаштириш имконини беради. **Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)** жумласининг қисқармаси бўлиб, модулли объектга йўналтирилган динамик ўқув муҳити маъносини билдиради. Ўзининг функционал имкониятларига кўра тизим кенг оммалашган бўлиб, тижорат ЛМСлари билан муваффақиятли рақобатлашмоқда. **Moodle** жаҳоннинг 30 мингдан кўпроқ ўқув муассасаларида ишлатилиб, 80дан кўпроқ тилларга таржима қилинган. **Moodle** тўғрисидаги батафсил маълумотларни лойиҳанинг расмий сайти ([http:// www.mooodle.org/](http://www.mooodle.org/))дан олиш мумкин.

Moodle ахборот-таҳлил муҳитини лойиҳалаш, яратиш ва уни бошқариш имкониятларини беради. Тизимнинг интерфайси аввалбошдан дастурлаштириш ва маълумотлар базаси, вебсайтлар ва бошқалар тўғрисида чуқур билимга ега бўлмаган ўқитувчиларга мулжалланган. Тизим қулай бўлиб, интуитив равишда тушунилиши мумкин бўлган интерфайсга ега. Ўқитувчи мустақил равишда фақатгина маълумотлар тизими ёрдамида электрон курс тузиши ва уни бошқариши мумкин. Жадвал, схема, чизмалар, видео, флеш ва бошқаларни жойлаштириш ҳам қийинчилик туғдирмайди. Бошқаришнинг қулай механизми ёрдамида курс тузувчиси **ХТМЛ** тилини

билмаси ҳам ранглар ва ўқув материалнинг бошқа элементларини осонгина танлаши мумкин .

Moodle модул архитектурасининг ривожланганлиги эвазига уни ташқи дастурий таъминот яратувчилар модуллари билан ҳам кенгайтириш мумкин. Қўшимча тилларни ва шаблонларни ўрнатишдан ташқари Moodle қуйидаги модулларни ҳам қўшиш имконини беради:

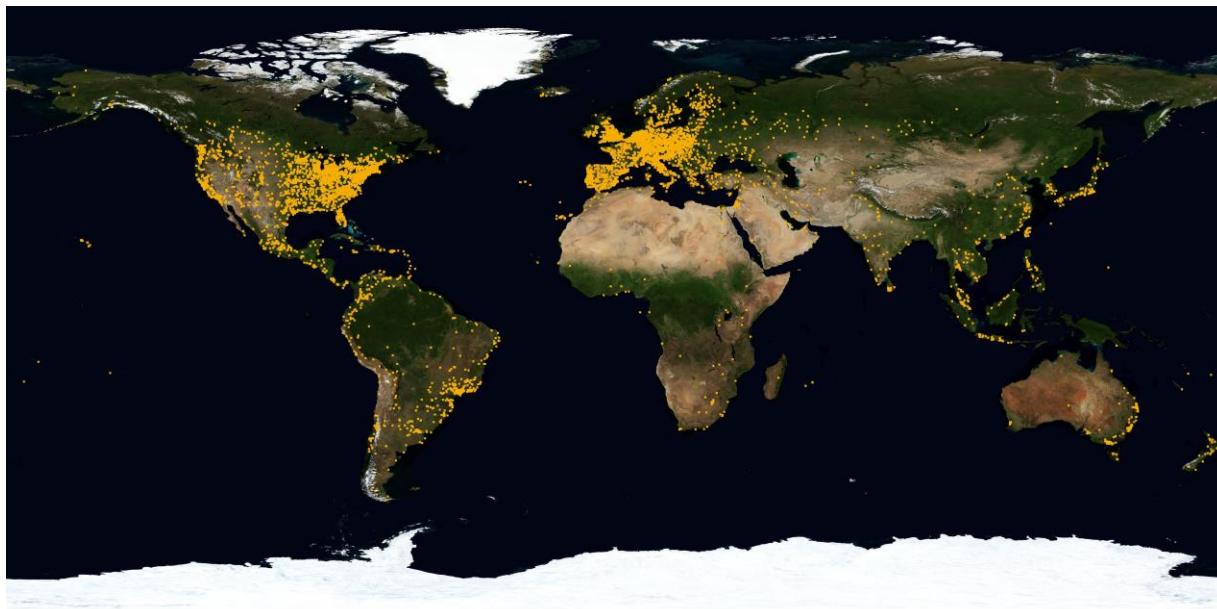
Курс элементлари	Баҳолар бўйича ҳисоботлар
Администратор ҳисоблари	Баҳоларни экспорт қилиш
Топшириқлар турлари	форматлари
Аутентификация плагинлари	Баҳоларни импорт қилиш
Блоклар	форматлари
Курслар форматлари	Портфолио
Курслар бўйича ҳисобот	Тестларда саволлар турлари
Маълумотлар омбори майдони	Тестларни импорта/экспорта
(“Маълумотлар омбори” курси	форматлари
элементлари учун)	Тестам бўйича ҳисоботлар
Курсга ёзилиш плагинлари	Файлов омбори
Фильтрлар	Ресурсов турлари
	Қидирув плагинлари

Moodle платформасига қўйиладиган талаблар

Дастурий воситаларга қўйиладиган талаблар: PHP ни қўллаб қувватловчи модификациясиз ихтиёрий операцион тизимлар (Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware ва бошқалар); Маълумотларни сақлаш учун: MySQL ва PostgreSQL (енг яхши версияси).

Аппарат таъминотида бўлган талаби: Pentum 3 ва 4 русумидаги компьютер (икки ядроли ёки процессорли); Қаттиқ дискда 30 МБ бўш жой ; Шунингдек , 256 МБ ОЗУ оператив хотира бўлиши тавсия қилинади.

Рўйхатдан ўтган Moodle сайтлари



5-расм. Дунёда Moodle дан фойдаланиш

Хозирда 65809 та сайт 215 мамлакат бўйича рўйхатдан ўтган.

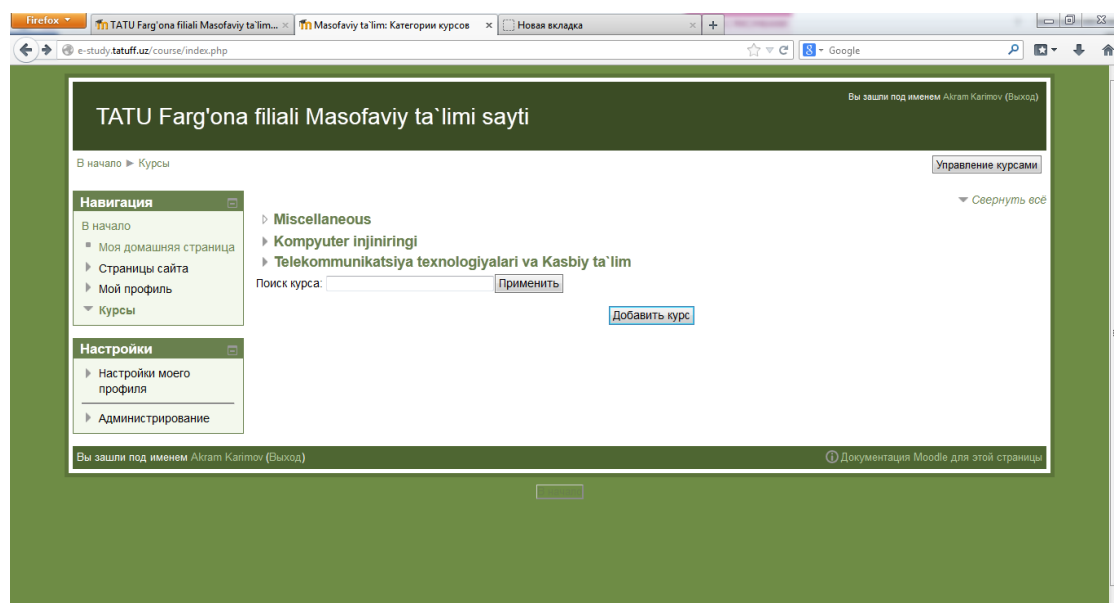
Moodle тизимнинг расмий веб-сайти <http://moodle.org> нинг ҳисоботида кўра Ўзбекистонда қуйидаги сайтлар рўйхатдан ўтган:

1. 16_Maktab
2. A.Avloniy nomidagi XTXQTMOMI qoshidagi MO'RM -
MASOFAVIY TA'LIM KURSLARI
3. Farg`ona davlat universiteti - masofaviy ta`lim kurslari
4. ilmli.uz
5. Maxsus sirtqi bo`lim topshiriqlari
6. megaedu.uz
7. Multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish Markazi

3.3-§. Moodle тизимида ўқув курсларини яратиш

ТАТУ Фарғона филиали масофавий таълим сайти ҳозирда <http://e-study.tatuff.uz> доменида фаолият юритмоқда. Қуйида яратилган сайтга маълумот жойлаштириш тартиби билан танишиб чиқамиз.

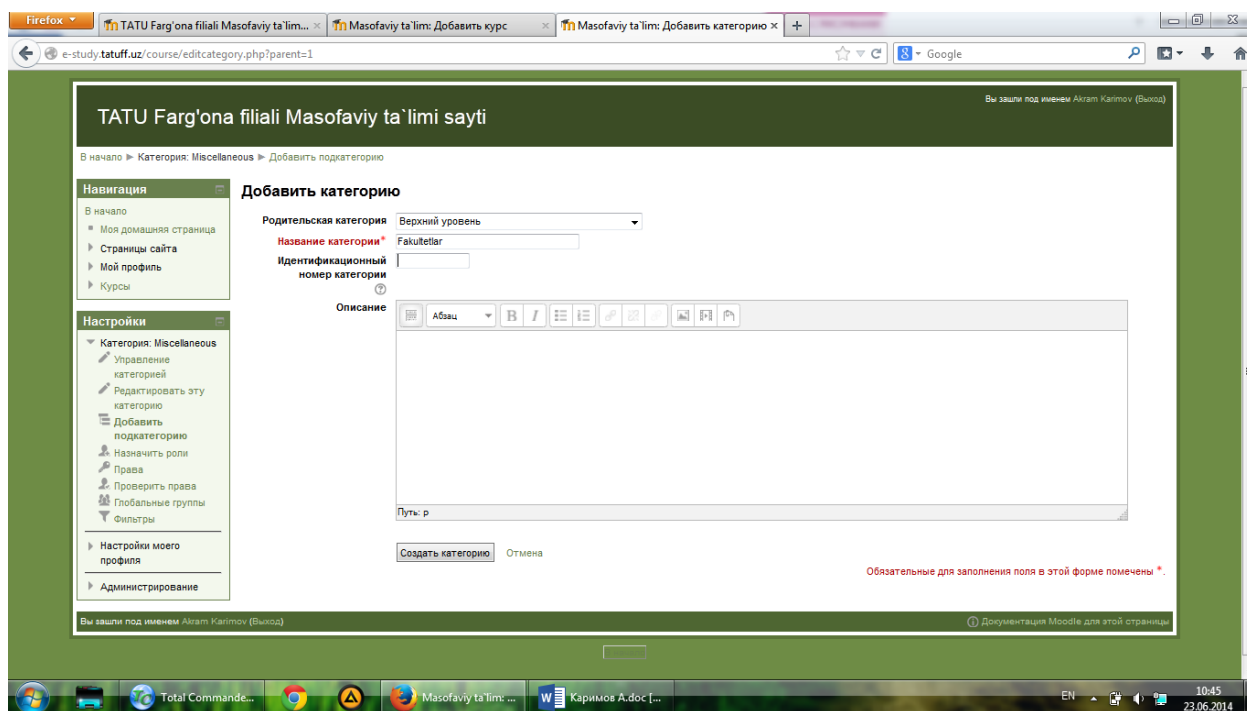
Янги яратилган сайтимизда ҳозирда ҳеч қандай курс мавжуд бўлмайди. Янги курс ҳосил қилиш учун Курси менюсидан Добавить/редактировать курсы бўлимини танлаймиз.



6-расм. Курс ва тоифалар яратиш

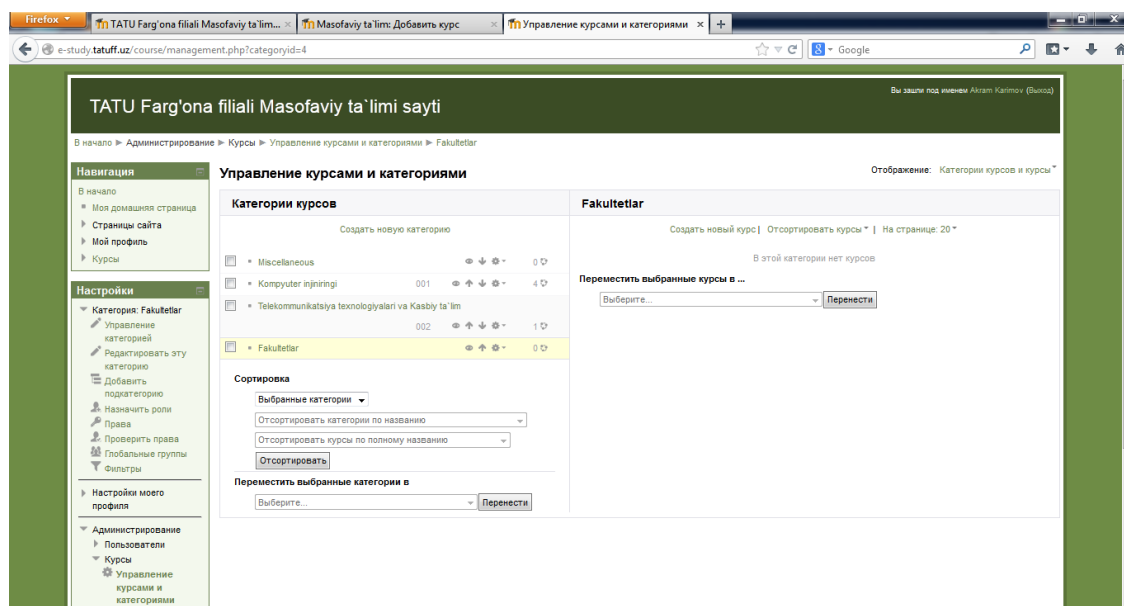
Курслар одатда тоифаларга бўлинади. ТАТУ Фарғона филиалининг масофавий таълим сайтида курсларнинг филиалнинг мавжуд иккита факультети миқёсида тақсимлаймиз. Шу сабабли битта Fakultetlar тоифаси ва унинг таркибида “Kompyuter injiniringi” ва “Telekommunikatsiya texnologiyalari va Kasbiy ta'lim” тоифаларини яратиб оламиз.

Добавить/редактировать курсы бўлимида Добавить категорию тугмасини босамиз. Ҳосил бўлган ойнада Наименование категории майдонида Fakultetlar сўзини ёзамиз ва Создать категорию тугмасини босамиз.



7-расм. Тоифа қўшиш ойнаси

Натижада Fakultetlar тоифаси ҳосил бўлади.

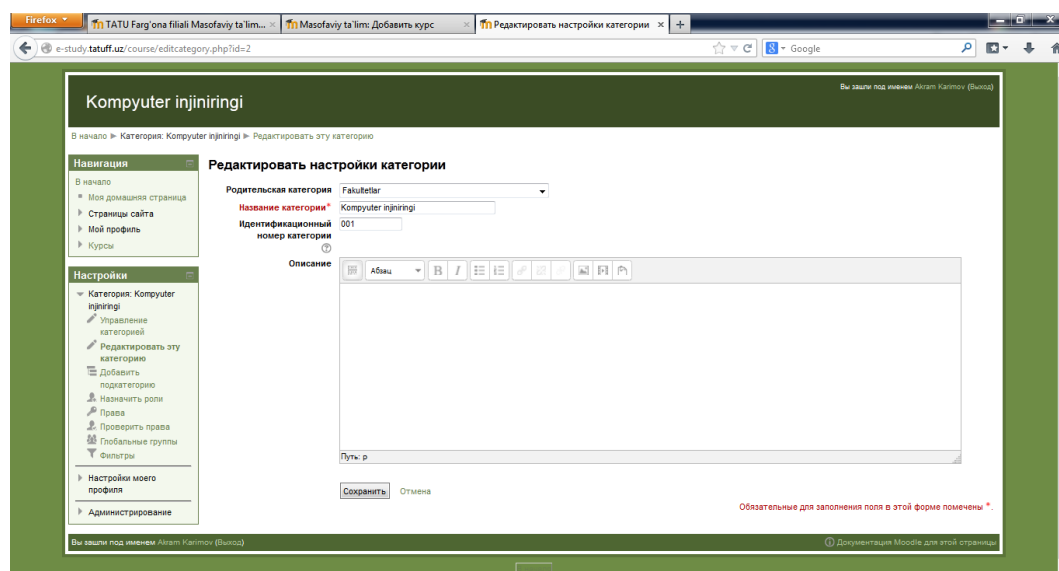


8-расм. Яратилган тоифалар ойнаси

Эндиликдаги вазифа Fakultetlar тоифаси таркибида “Kompyuter injiniringi” ва “Telekommunikatsiya texnologiyalari va Kasbiy ta'lim”

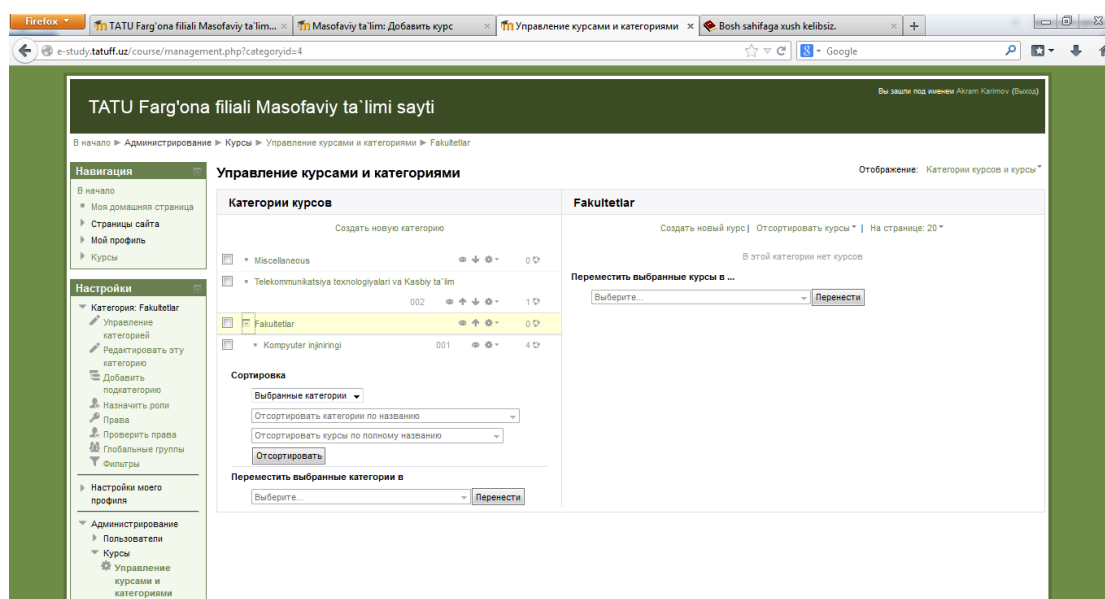
тоифаларини яратишдан иборат. Fakultetlar тоифасини танлаймиз Добавить подкатегорию тугмасини чертаимиз.

Хосил бўлган ойнанинг Наименование категории майдонида “Kompyuter injiniringi” сўзини ёзиб Создать категорию тугмасини босамиз.



9-расм. Тоифа ости тоифасини кўшиш

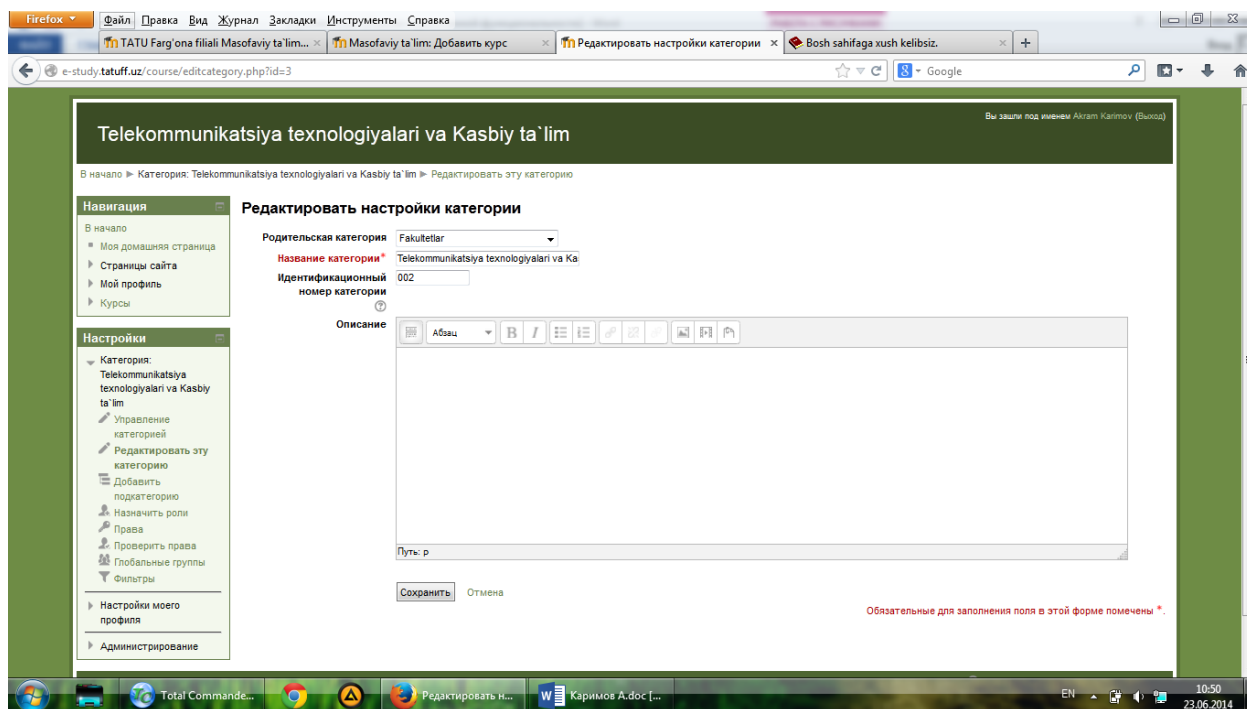
Натижада Fakultetlar тоифаси таркибида Kompyuter injiniringi тоифаси хосил бўлади. Буни Fakultetlar тоифаси ичида Под-категории бандида кўриш мумкин.



10-расм. Яратилган тоифа ости тоифаси

“Telekommunikatsiya texnologiyalari va Kasbiy ta’lim” тоифасини ҳам худди Axborot texnologiyalari тоифаси сингари ҳосил қиламиз. Бунинг учун юқоридаги амалларни бажариш кифоя.

Натижада бизда юқоридаги кўриниш ҳосил бўлди.



11-расм. Яратилган тоифалар ойнаси

“Axborot xavfsizligi” фани иккала факультетнинг 3-босқич талабаларига 6-семестрда ўтилади. Биз яратган масофавий таълим тизимида курс ҳосил қилиш жараёнини шу фан мисолида тушунтириб ўтаман.

Фан бўйича курс телекоммуникация факультети таркибида яратилади. Тоифалар ичидан Kompyuter injiniringi ни танлаймиз ва унда Добавить курс тугмасини босамиз.

Ва бизга курс яратиш ойнаси очилади. Бу ойнада бир нечта майдонларни тўлдириш лозим. Ун қуйидаги асосий майдонлар мавжуд:

Категория – курс тоифаси, бизда Fakultetlar/Kompyuter injiniringi турибди. Бу Fakultetlar тоифаси ичида Kompyuter injiniringi тоифаси танланганини билдиради.

Польное имя – курснинг тўлиқ номи, тўлдирилиши мажбурий майдон. Бизни вариантда бу Kompyuter tizimlari va tarmoqlari.

Краткое имя – курснинг қисқача номи, одатда фаннинг бош ҳарфларидан иборат бирикма тушунилади, тўлдирилиши мажбурий майдон. Бизда бу КТТ.

ID курса – курснинг махсус рақами – ID си. Бизда бу 2. Бу майдонни тўлдириш шарт эмас.

Краткое описание – курс бўйича қисқача изох. Бу майдонни тўлдириш шарт эмас.

Формат – курсни форматини белгилаш майдони. Майдоннинг бир нечта хусусиятлари мавжуд бўлиб у курсни қай тарзда яратилиши, яъни ҳафталар, форум, SCORM, LAMS каби кўринишда бўлишини белгилайди. Биз ҳафталар кўринишини танлаймиз. Бу майдонни тўлдириш шарт эмас.

Количество нед/тем – ҳафталар ёки мавзулар сонини белгилаш майдони. Белгиланган қиймат бўйича ўқув курсини ҳафталарини ёки дастлар сонини яратади. Бу майдонни тўлдириш шарт эмас.

Начальная дата – курснинг бошланиш муддати

Юқоридаги майдон одатда ўчиқ ҳолатда бўлади, агар курслар маълум вақт давомида актив қолган пайт ёпиқ бўлиши керак бўлса бошланиш ва тугатилиш муддатлари кўрсатилади. Бизда бу ўчиқ ҳолатда.

Принуделный язык – курс тилини ўрнатиш. Бизда бу ўзбек тили бўлади. Шу сабаб кейинчалик курсни бошқаруви ўзбекча бўлади.

Навигация

В начало

Моя домашняя страница

Страницы сайта

Мой профиль

Курсы

Настройки

Категория: Kompyuter injiniringi

Управление категорией

Редактировать эту категорию

Добавить подкатегорию

Назначить роли

Права

Проверить права

Глобальные группы

Фильтры

Настройки моего профиля

Администрирование

Редактировать настройки курса

Развернуть все

Общее

Полное название курса*

Axborot xavfsizligi

Краткое название курса*

AX

Категория курса

Fakultetlar / Kompyuter injiniringi

Доступность

Показать

Дата начала курса

2 Сентябрь 2014

Идентификационный номер курса

Описание

Описание курса

Абзац

B

I

Список

Ссылка

Изображение

Видео

Аудио

Путь: p

Максимальный размер новых файлов: 5Mбайт, максимальное количество прикрепленных файлов: 1

Загрузка файлов

Для загрузки файлов перетащите их сюда.

Формат курса

Формат

Разделы по неделям

Количество разделов

10

Отображение скрытых разделов

В развернутом виде

Представление курса

Показывать все разделы на одной странице

Внешний вид

Принудительный язык

не устанавливать принудительно

Количество отображаемых новостей

5

Показывать журнал оценок студентам

Да

Показывать отчет о деятельности

Нет

Файлы и загрузки

Максимальный размер загружаемого файла

Максимальный размер загружаемого файла для уровня «Сайт» (5Mбайт)

Гостевой доступ

Группы

Переименование ролей

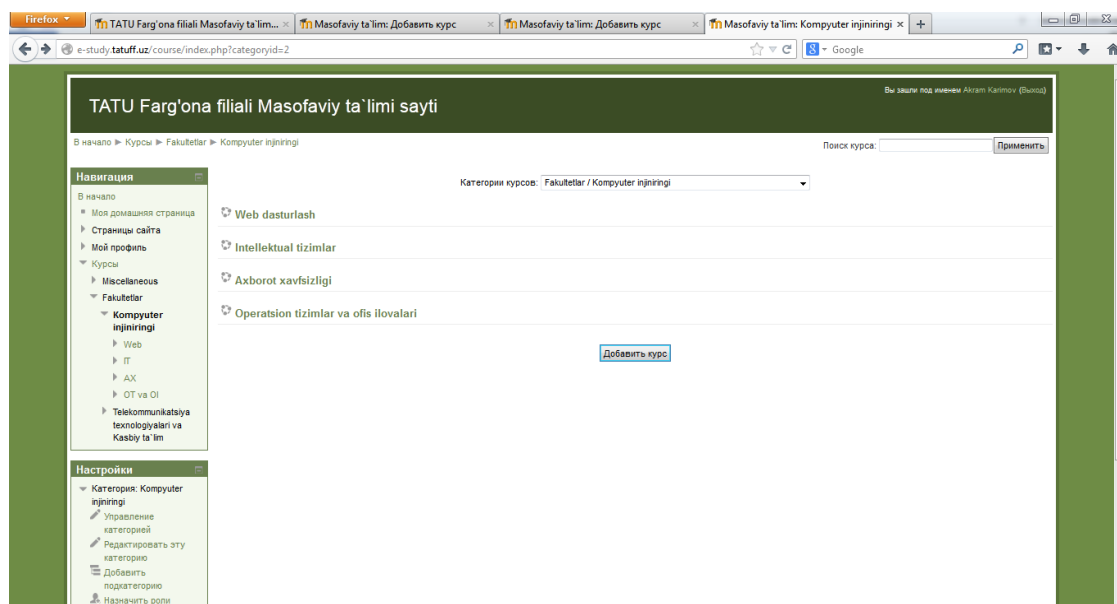
Сохранить

Отмена

12-расм. Курс яратиш ойнаси

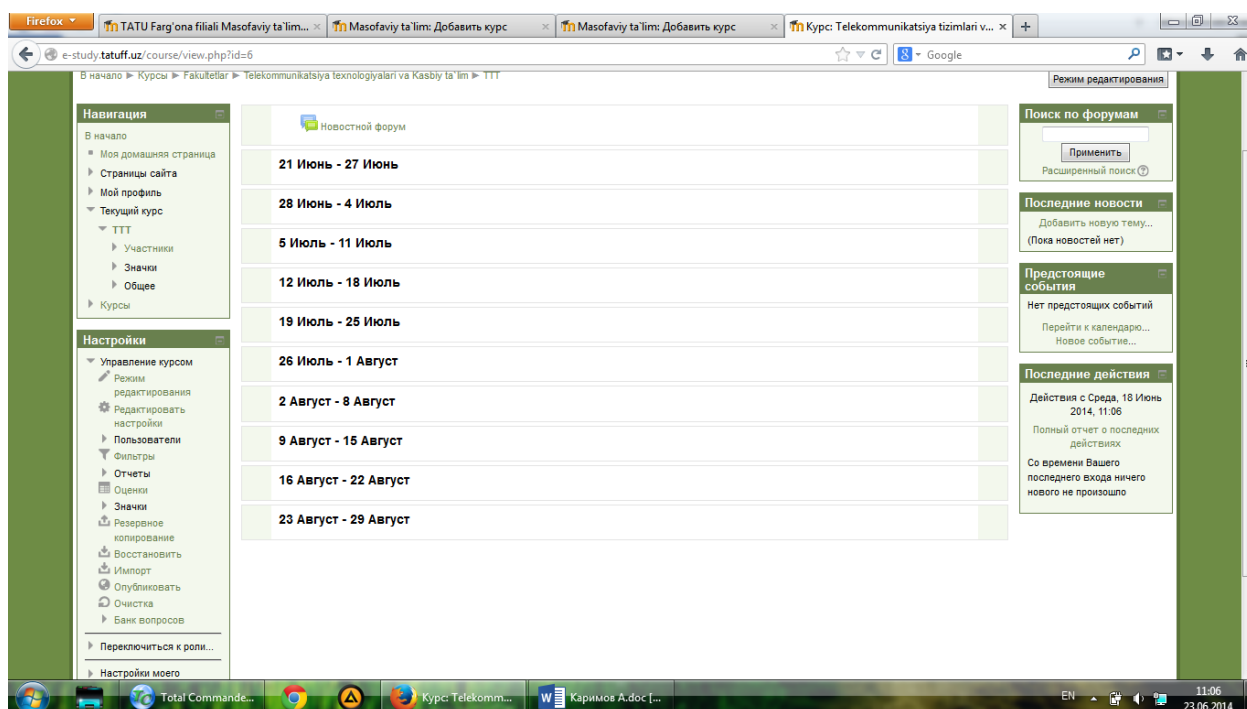
Ва барча майдонларни созлашлари тугатилгандан сўнг Сохранить тугмаси босилиб курс яратилади.

Натижада куйидагича ойна пайдо бўлади. Курсга кириш учун тугма босилиб курсни бошқариш мухитига ўтилади.



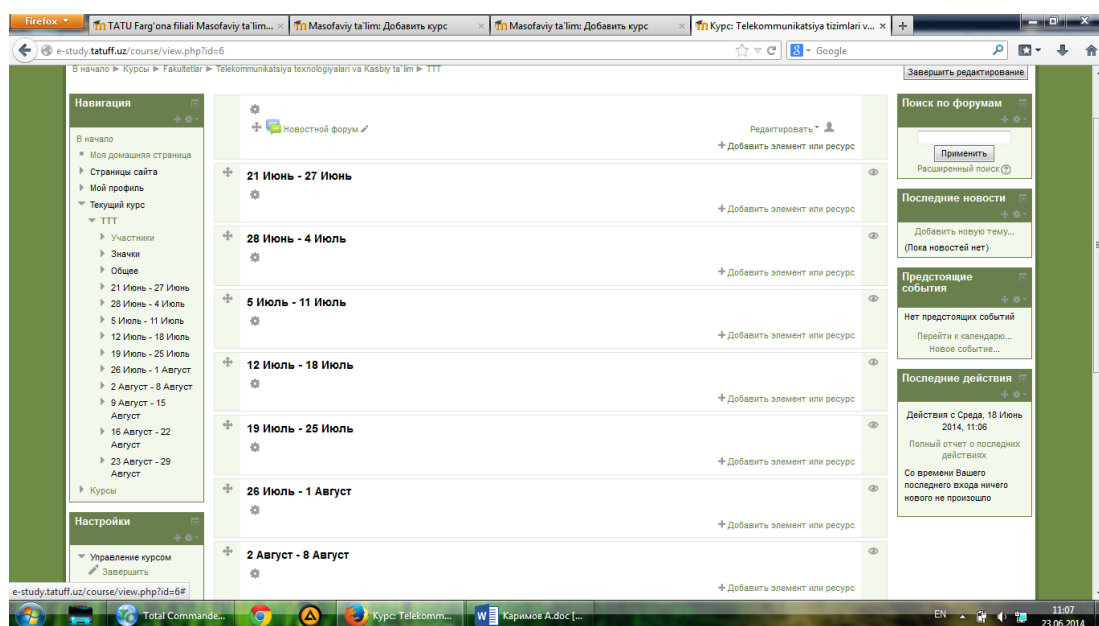
13-расм. Яратилган курслар рўйхати

Курсни бошқариш мухотида курс учун барча амалларни бажариш мумкин. Курсни бошқариш ойнасининг чап қисмида курс бошқаруви бўйича функциялар ва ўнг томонида эса қўшимча функциялар жойлашади.

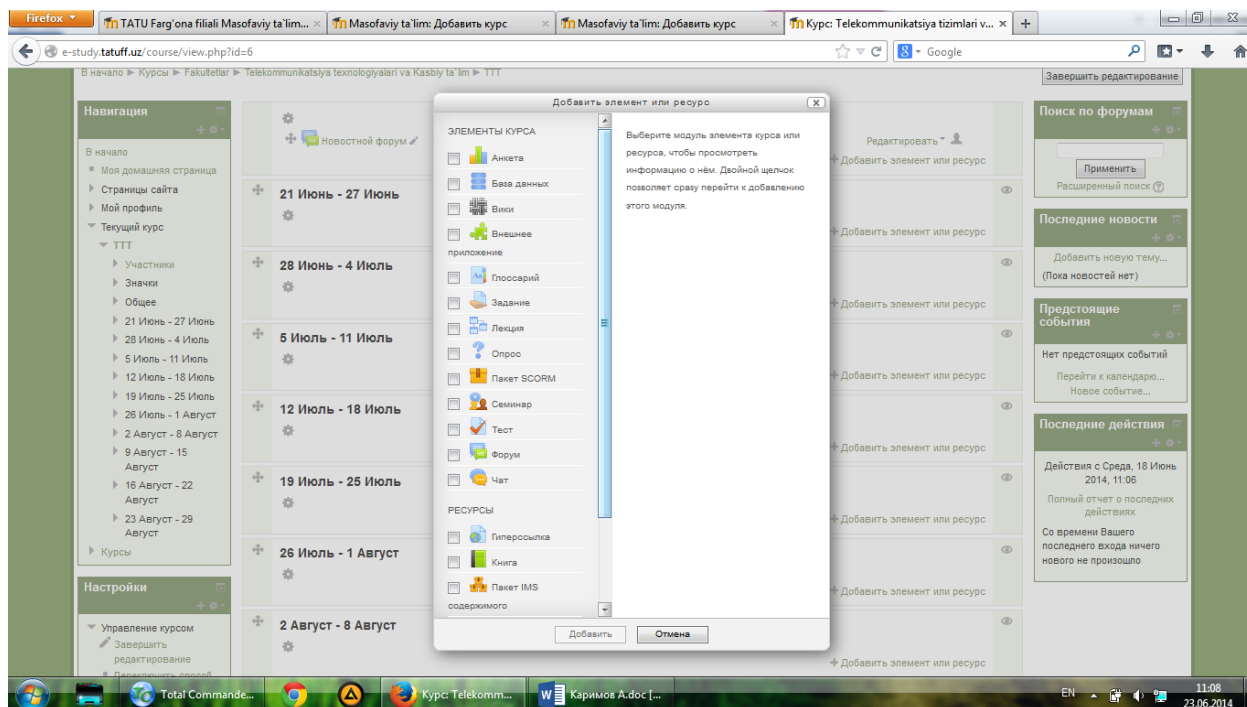


14-расм. Яратилган курс ойнаси

Курс таркибига материаллар қўшиш учун чап блокдан **Режим редактирования** босилади. Натижада куйидагича ойна хосил бўлади.

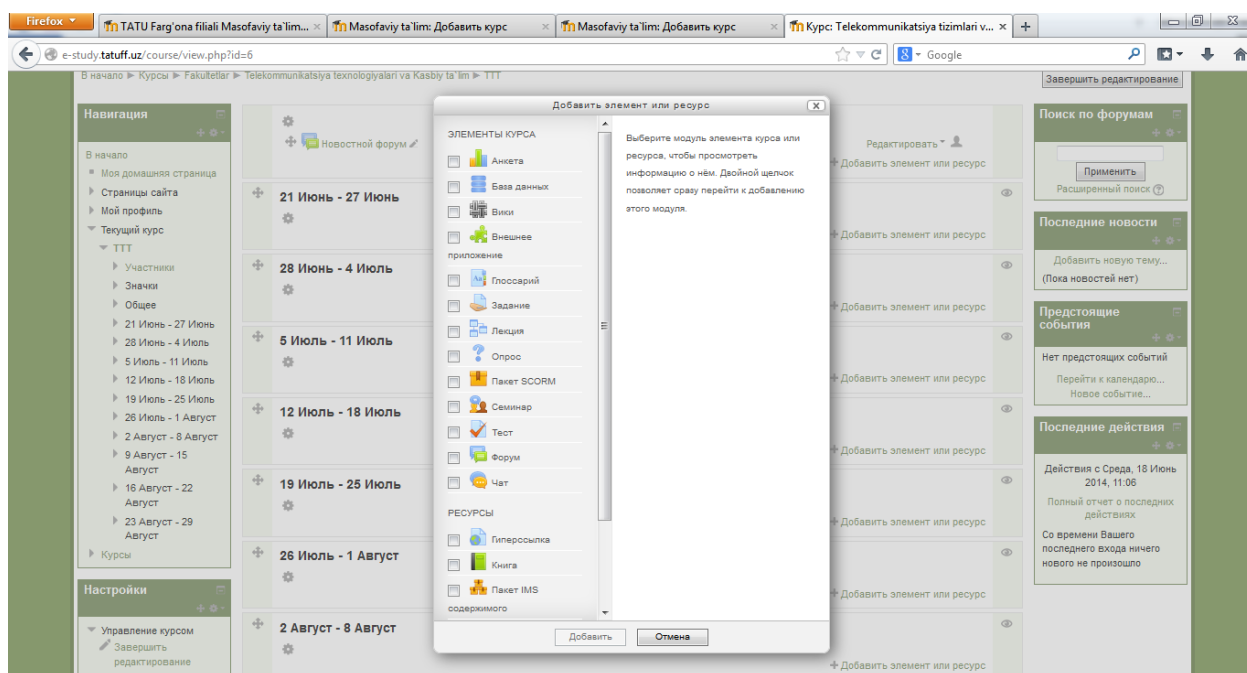


15-расм. Тахрирлаш режими



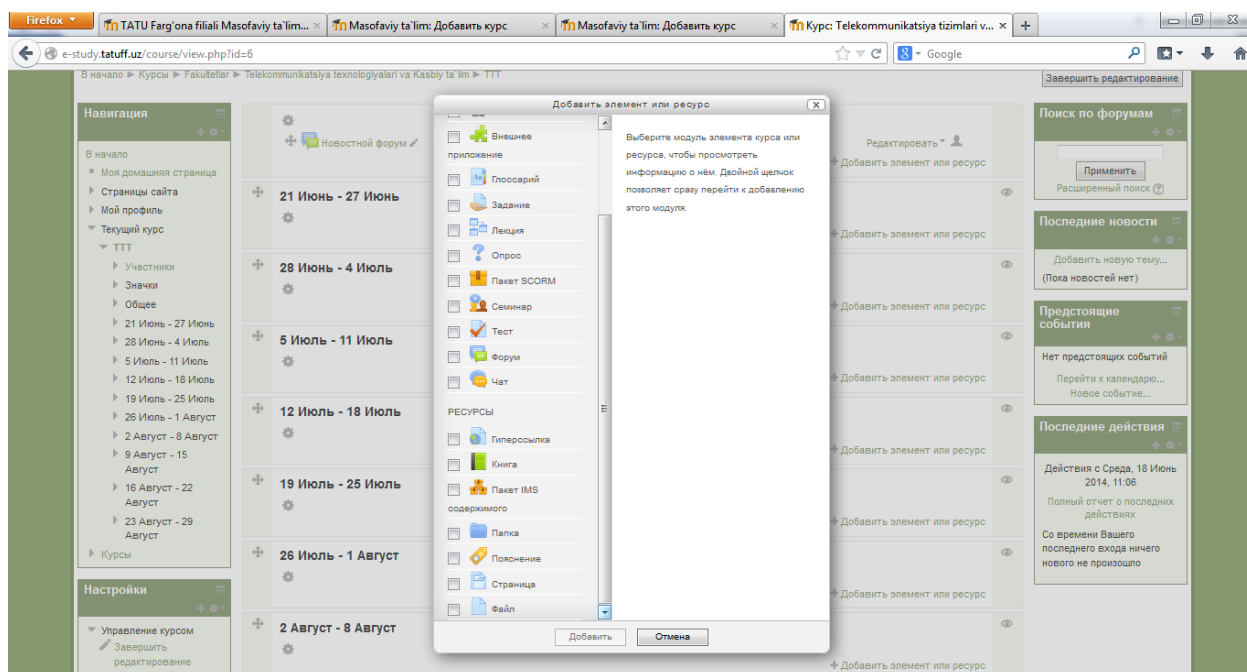
16-расм. Курс материалларини қўшиш

Курсга қўйилиши мумкин материал икки хил турли бўлиши мумкин: ресурс қўшиш ва курс элементларини қўшиш.



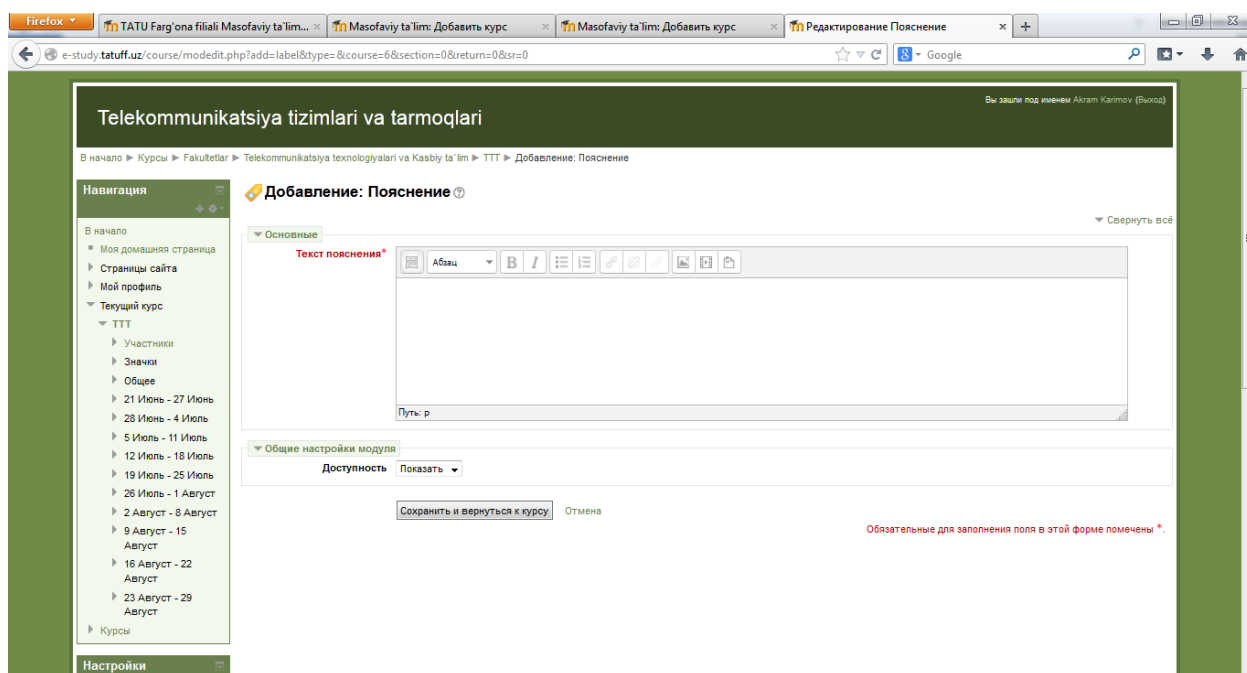
17-расм. Элемент қўшиш

Иккала бўлим имкониятлари ҳам юқоридаги ва қуйидаги расмларда кўрсатиб ўтилган.



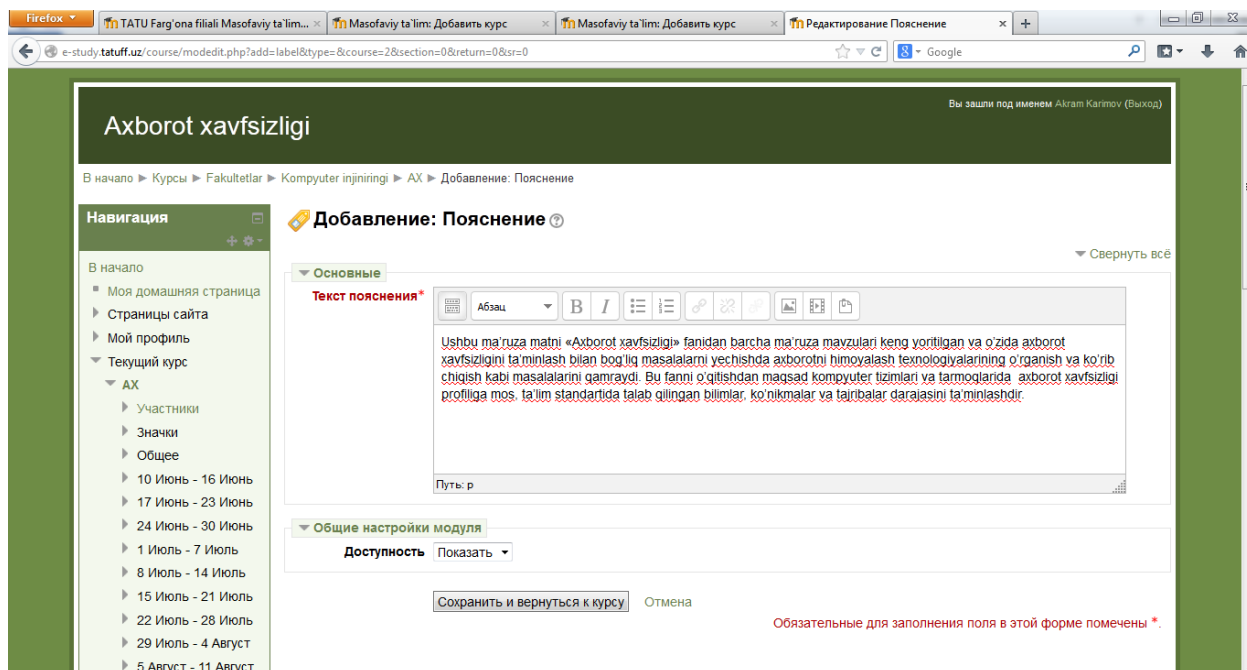
18-расм. Курс ресурсларини қўшиш

Курсга изох қўшиш учун ресурс қўшиш бўлимидан **Пояснение** танланади ва қуйидагича ойна пайдо бўлади.



19-расм. Изоҳ қўшиш

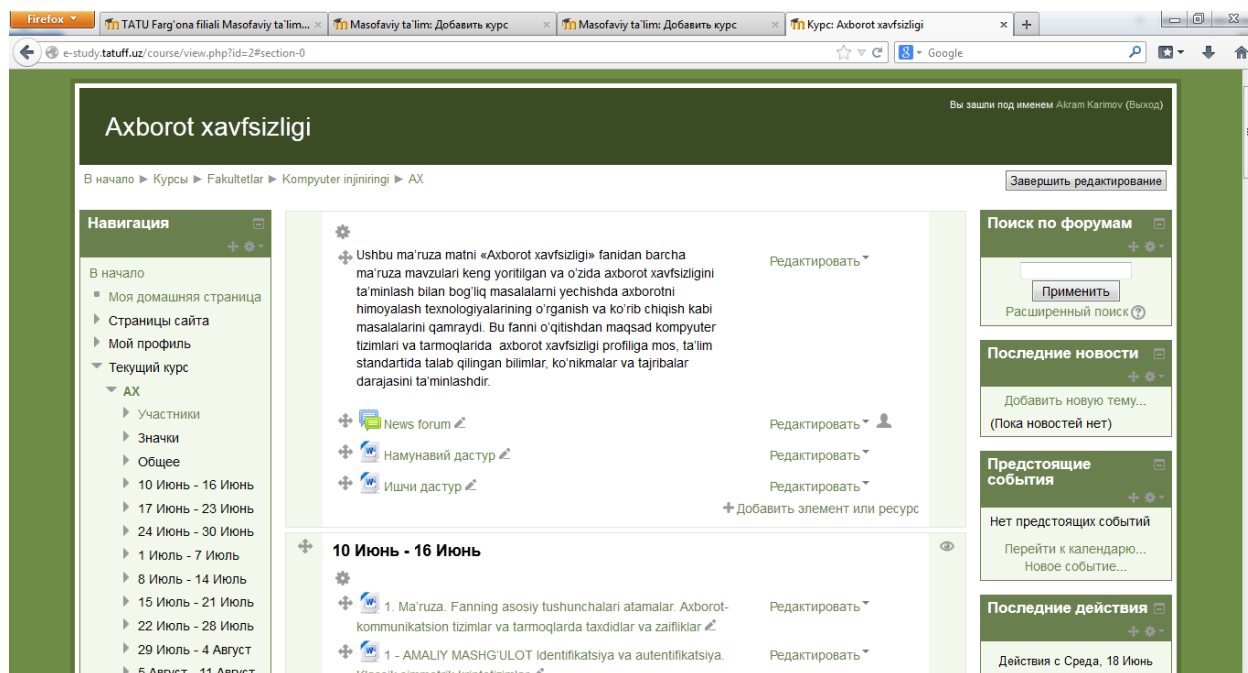
Мант изоҳи майдониға маълумот ёзилиб **Сақлаш ва курсга қайтиш** тугмаси босилади.



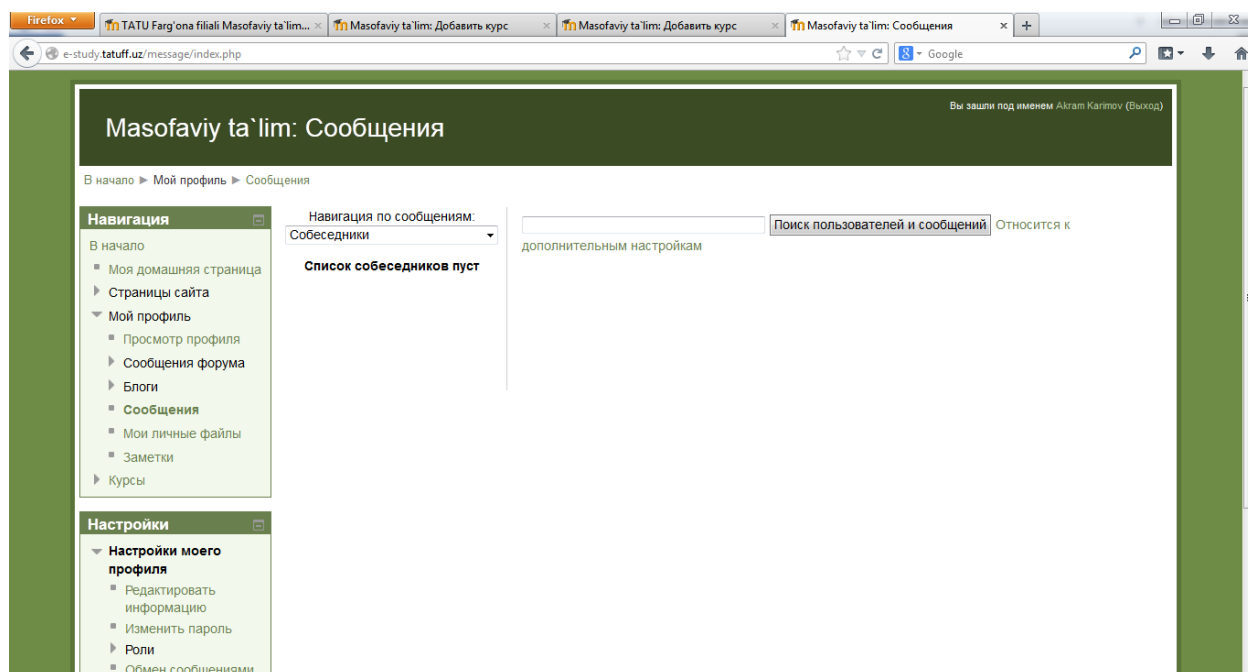
20-расм. Изоҳ қўшиш ойнасига маълумот киритиш

Курс элементлари бўлимида бўлса турли курсга қўшимчалар қўшиш мумкин, масалан чат. Чат ёрдамида курсга ёзилган фойдаланувчилар билан

мулоқот қилиш мумкин. Хосил қилинган чат чап блокда курс элементлари бўлимида жойлашади.

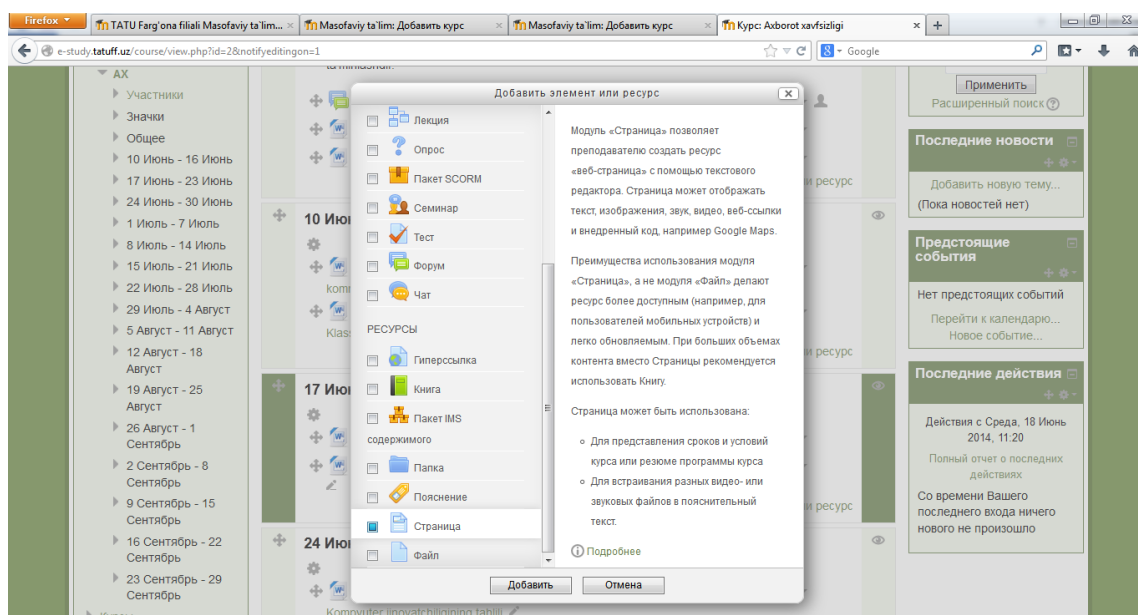


21-расм. Яратилган курс материаллари ва элементлари



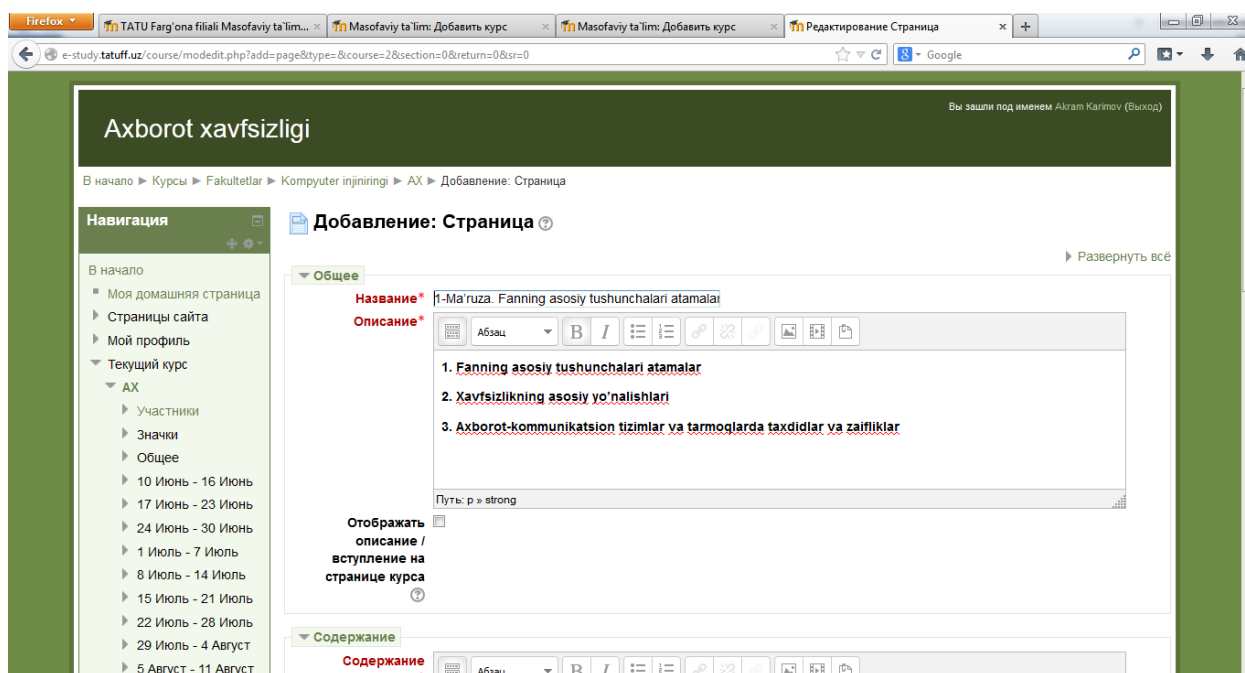
22-расм. Хабар алмашиш ойнаси

Матнли ҳамда графикли маълумотлардан иборат ресурс қўшиш учун Ресурс қўшиш бўлимидан **Страница** банди танланади.



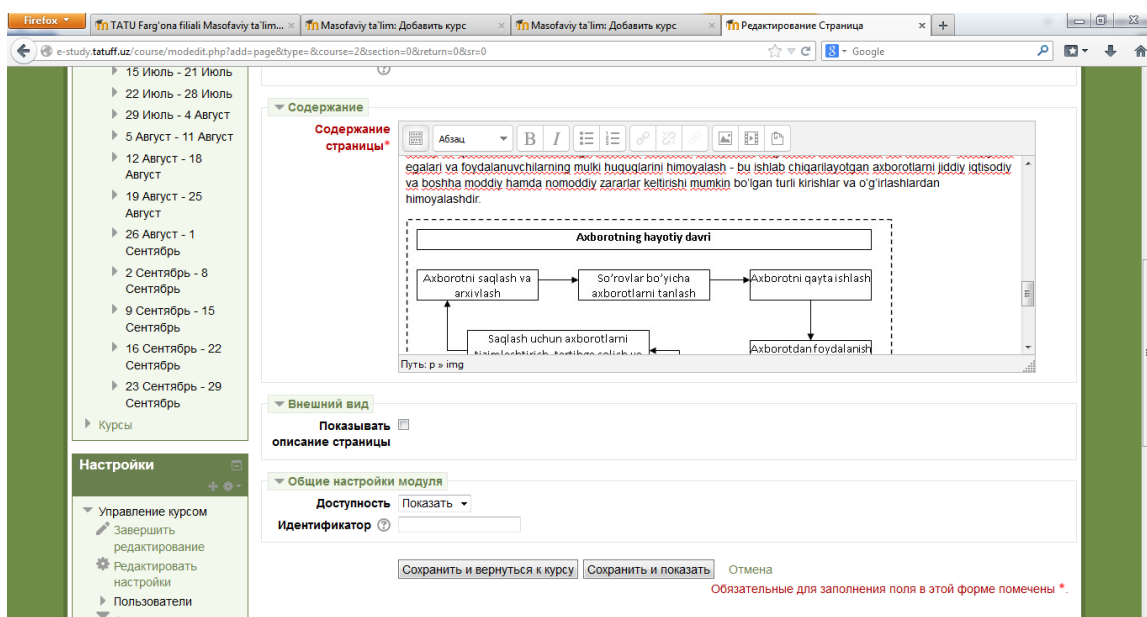
24-расм. Саҳифа яратиш

Название майдонида мавзуга ном, масалан 1-мавзу Шахсий компьютерларнинг бериледи.



23-расм. Саҳифа яратиш

Тўла матн майдонида мавзу бўйича тўлиқ маълумот киритилади.



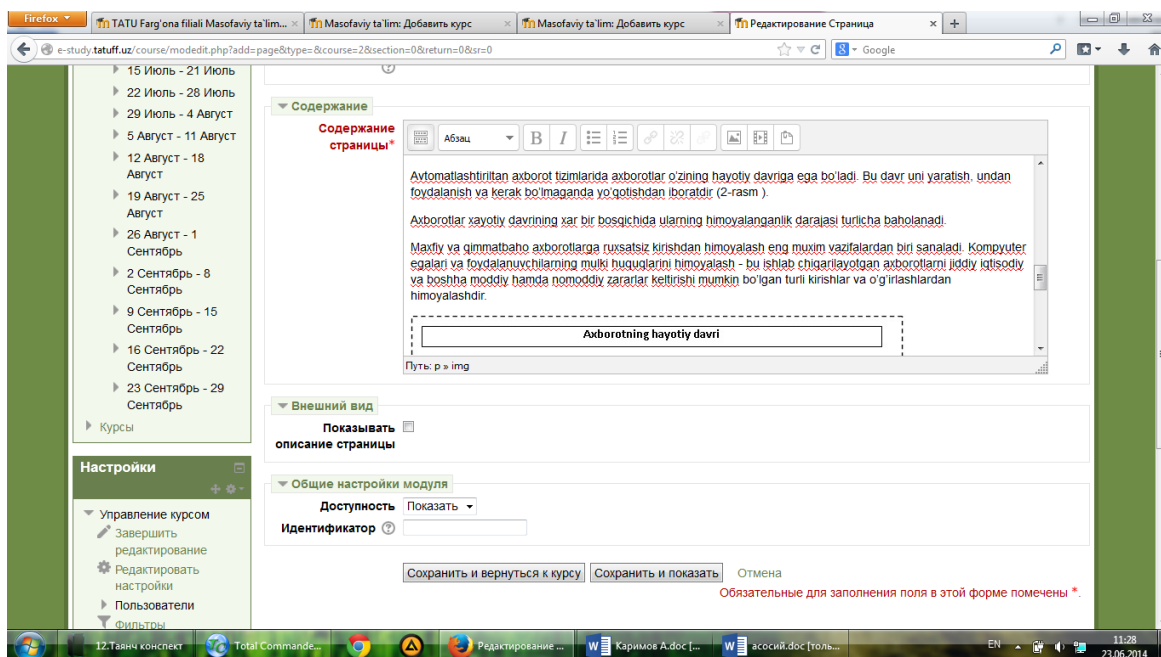
25-расм. Саҳифага расм жойлаштириш

Маълумот таркибида графикли элементларни жойлаштириш учун тахрирлаш панелидан расм қўйиш тугмасини босамиз ва керакли амалларни бажариб графикани матнга жойлаштирамиз.



26-расм. Матн муҳаррири

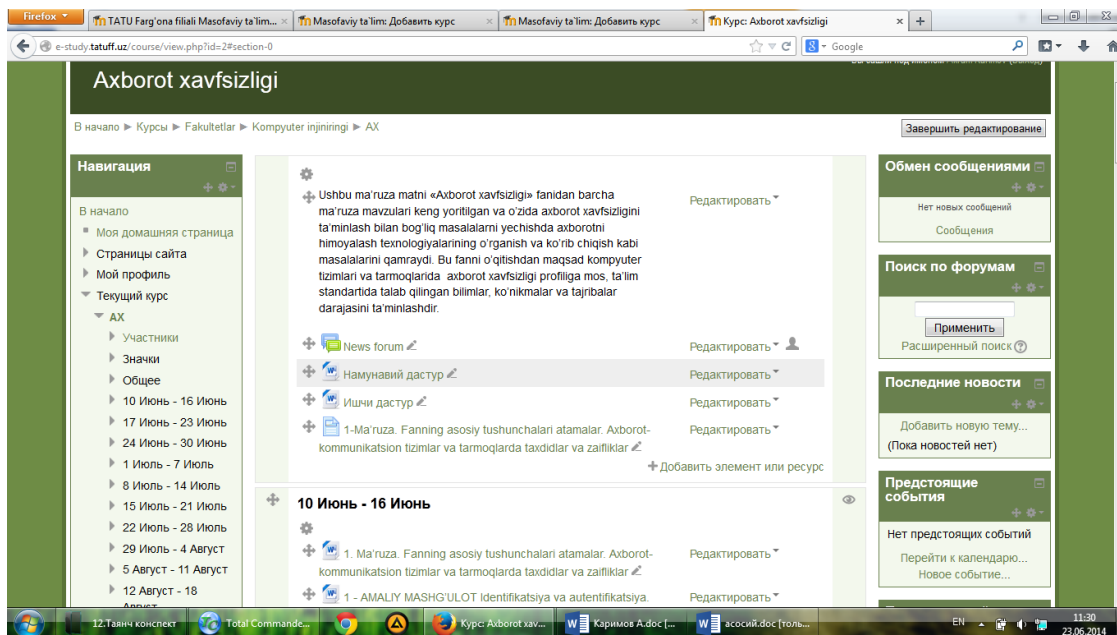
Бу панел ёрдамида нафақат графика балки жадвал, смайл ва бошқа қўпбал элементларни маълумот таркибида жойлаштириш мумкин.



27-расм. Саҳифани сақлаш

Амалларни бажариб бўлганимиздан сўнг **Сохранить и вернуться к курсу** тугмасини босамиз ва қуйидаги ўзгаришни кўрамиз.

Курсимизга изох, чат, матн ва тасвирли кўринишдаги элементларни қўшидик.



28-расм. Яратилган курс малумотлари

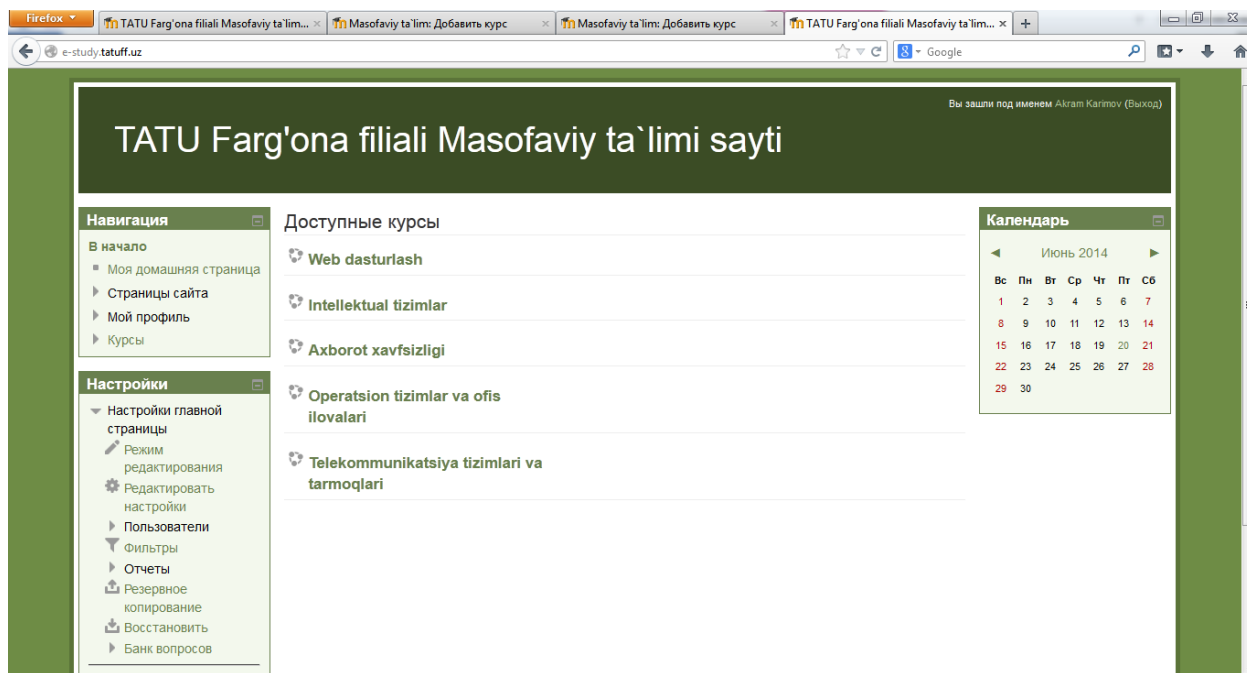
Хосил қилган мавзуни қуйидаги кўринишга келди.



29-расм. Яратилган малумотни кўриниши

Худди шу кўринишда турли файлларни курсга бириктириш, турлича тестлар ва матн ҳамда тасвирли маълумотлар билан курсни бойитиш мумкин.

Ишнинг натижаси сифатида яратилган курслар бош саҳифага жойлашди. Эндиликда курс бўйича қолган маълумотларни киритиш ва ҳафталар бўйича материалларни жойлаштириб курсни фойдаланувчиларга тақдим этишимиз мумкин.



30-расм. Бош саҳифа

IV. МЕҲНАТ МУҲОФАЗАСИ

Шахсий ЭҲМ лар билан ишлашда ишлаб чиқаришнинг хавфли ва зарарли факторлари

Техник ривожланиш асрида ва теварак атрофнинг ифлосланиши шароитида экология ҳамда инсонлар саломатлигини сақлаш масалалари борган сари актуаллашиб бормоқда.

Ушбу битирув малакавий иши ишлаб чиқариш жараёнларининг умумий хавфсизлик талабларига, ишлаб чиқариш воситаларининг умумий хавфсизлик талабларига, шовқинларнинг умумий хавфсизлик талабларига, ишлаб чиқариш бинолари микроиклимнинг умумий хавфсизлик талабларига ҳамда жаҳон ISO 14000 талабларига тўла мос келади.

Ушбу бобда биз ЭҲМ ишлаётган операторнинг саломатлигига ҳамда меҳнатнинг оптимал ташкил қилиш бўйича тадбирларга салбий таъсир кўрсатиши мумкин бўлган айрим ишлаб чиқариш факторлари устида тўхталиб ўтамиз. Ташкилотчиларнинг олдида турган энг муҳим вазифалардан бири шуки, ЭҲМ опреаторлари учун шундай иш ўринлари ва шароитларни яратишлари керакки, ЭҲМ операторининг иши нафақат юқори самарали, балки қулай ҳам бўлиши керак бўлади.

Қуйидаги жадвалда ЭҲМ операторининг меҳнат қобилиятига салбий таъсир кўрсатувчи факторлар келтирилган.

Иш ўрни:

- ёруғлик;
- нурланиш;
- мебел.

бинолар:

Иш режими:

- чарчоқ;
- бир ҳилдалик.

Микроиклим:

- иш ўрни;
- температура;
- товуш изоляцияси;
- намлик;
- ҳаво;
- чанг.
- интерер.

Ёритилганлик:

- табиий;
- сунъий;
- умумий;
- маҳаллий.

Оператор, асосан, ўтирган ҳолда меҳнат қилади. Иш ўрнини лойишатиришда албатта, фиксирланган иш ҳолати физиологик жиҳатдан яхши эмаслигини назарда тутиш керак. Чунки, бундай ҳолатда инсоннинг пастки органларида, оёқ, бел бўғимларида қон айланишининг яхши бўлмайди ва бу нарса касбий касалликларга (масалан, веналарнинг варикоз кенгайишига) олиб келиши мумкин. Ҳаракатлар чекланган бир пайтда организмнинг (таянч ҳаракат аъзоларида, нафас олиш органларида, овқат ҳазм қилиш органларида) фаолияти бўзилади, гиподинамия, яъни кам ҳаракатлилик касаллиги юзага келиши мумкин.

ЭХМ операторига шунингдек, ЭХМ дан таралаётган нурланиш ҳам ўз таъсирини кўрсатмай қолмайди. Масалан, электрон нур трубкаси концентрланган нурлар оқимини юзага келтиради, экраннинг кучли ва билинар билинмас "титраши" кучсиз бўлсада, электромагнит нурланишларини ҳосил қилади. ЭХМ операторининг иш ўрнини ташқил қилишда энг муҳим факторлардан бири – бу ёритилганлик масаласидир. Амалий жиҳатдан табиий ва сунъий ёритишга албатта эҳтиёж пайдо бўлади. Кўпинча, ЭХМ билан ишлаётган одамлар экранни имқони борича ёриштириб, бинонинг ёруғлик манбасини ўчириб қўйишади. Бир қараганда,

кўриниш яхшиланганга ўхшайди-ю, аммо аста - секин одам ўз кўриш қобилятини пасайганлигини сезмай қолади.

Конструктив ва техник ечимлар. Меҳнат хавфсизлигини таъминлаш учун ташкилий тадбирлар

Иш ўрни. Компютер билан ишлайдиган ҳар бир одам унинг бир қатор салбий таъсирларини сезиши мумкин. Аммо бундай таъсирлардан иш куни ва операторнинг иш ўрнини тўғри ташкил қилган ҳолда фориғ бўлиш мумкин.

Шунинг учун доимий равишда ЭХМ ёнида ўтириб ишлайдиган шахслар учун иш ўринларини лойиҳалаштириш алоҳида эътиборга молик масала ҳисобланади. Гавданинг таянч майдонга босими тенг тақсимланган бўлиши талаб қилинади. Бундай самарага фақатгина креслони инсон гавдасининг анатомик тўзилишига тўла мос бўлгандагина эришиш мумкин. Ҳозирги кунда шарнирларга ўрнатилган креслолардан кенг фойдаланилмоқда. Бу элемент иш вақтида гавдани бошқаришга ҳамда қисқа муддатли дам олишга имкон беради.

Видеомонитор экрани оператор кўзидан 600-700 мм, аммо экрандаги алфавит ва бошқа белгиларнинг ҳусусиятларини ҳисобга олган ҳолда 500 мм дан кам бўлмаган масофада оптимал ўрнатилган бўлиши лозим. Албатта ҳимоя экрани, экран филтрлари ёки электромагнит нурланишларини қайтарувчи бошқа индивидуал ҳимоя воситаларидан фойдаланиш тавсия қилинади.

Меҳнат режими. Чарчоқни ва меҳнатнинг монотонлигини камайитириш учун ишлаб чиқариш гимнастикаси билан шуғулланиш ёки иш жараёни иш позасини ўзгартириш яхши самара беради.

Чарчоқнинг олдини олиш учун асосий усул бўлиб оператор меҳнати ва дам олишини оптимал ташкил этиш ҳамда бир соатлик тушлик танаффус, иш вақтида қисқа муддатли (10-15 мин) дам олишларни йўлга қўйиш яхши

натижа беради. Бинони яхшилаб ва мунтазам равишда шамоллатиш ҳам чарчоқни пасайтиришда катта ўрин тутати. Хонага кирган тоза ҳаво мия иш қобилятини ҳамда қон айланишини яхшилайти, чарчоқни пасайтиради. Хонага кирадиган ҳаво миқдорини йилнинг илиқ, иссиқ, совуқ даврларини ҳисобга олган ҳолда олиб борилади.

4-жадвал

ЭХМ лар ва видео-дисплейли терминаллар жойлашган биноларнинг микроиқлими учун оптимал нормалар.

<i>Йил даври</i>	<i>Меҳнат категорияси</i>	<i>Ҳаво температура- тураси , °C</i>	<i>Ҳавонинг нисбий намлиги, %</i>	<i>Ҳаво оқимининг тезлиги, м/с</i>
Совуқ	Энгил 1	22-24	40-60	0,1
Илиқ	Энгил 1	23-25	40-60	0,1

Нур тарқатишлар

Нур тарқатиш – бу Компютер билан ишлашда учрайдиган зарарли фактордир. “Компютер техникасининг асосий камчилиги- нур тарқатишдир. Нур тарқатишнинг каттагина қисми мониторга тўғри келади, чунки монитор ҳар томонга электромагнит ва электростатик майдон, экрандан эса радиация ва ультрабинафша нурларини тарқатади. Компютердан ташқари, лазерли принтер, нусха кўчириш аппаратлари, яҳни ички қисми юқори кучланишга эга бўлган техникалардан ҳам нур тарқалади. Бундан ташқари, тонер - картриж ичидаги таркибида оғир металл бўлган кукун ҳам ғоят хавфлидир.

Шунингдек, узоқ вақт Компютер олдида ишлаш кўз учун ниҳоятда зарарлидир.

Компютер техникасидан таралаётган нур инсон организмга қандай зарар этказиши мумкин?

Авваламбор, марказий нерв системасига жуда катта зиён этказилади. Бунда, айниқса, болалар азият чекадилар. Киши тез - тез асабийлашадиган бўлиб қолади, диққатини бир жойга жамлаш қийин кечади, стрессларга берилиш даражаси ошади. Юрак - томир системаси ва юқори нафас олиш йўллари касалликлари вужудга келади, иммунитет пасайиб кетади.

Қуйидаги шартларга амал қилсангиз, бу дардларни четлаб ўтиш мумкин:

- Монитордан 40-50 см масофада бўлинг;
- Сифатли ҳимояси бўлган яхши монитор сотиб олинг;
- Мониторингиздаги тасвир етарли даражада аниқ бўлсин;

Столни танлаш

Стол имқони борича катта бўлиши лозим. Бу асосий шартдир, чунки агар барча мосламаларни ўрнатиш учун жой камлик қилса, эргономика тўғрисида эсламаса ҳам бўлади. Столнинг баландлиги қорин ўртаси билан бир сатҳда бўлиши, оёқлар полда текис туриши, бўкса пол билан параллел бўлиши, гавда эса тик ҳолатда бўлиши керак.

Шунингдек, стол қанча оғир бўлса, шунча яхши. Стол қимирламай, маҳкам туриши керак, чунки вибрация – техника душмандир. 2та столни тўғри бурчак остида бир-бирига ёнма-ён қилиб қўйсангиз ундан ҳам яхши,

бунда иккинчи столни ишлаётган қўлингиз сичқончадан бемалол фойдаланиши учун ўнг томонга қўйинг. Стол ва девор ўртаси очиқ турсин. Яхшиси компьютер учун махсус стол олганингиз маъқул.



53-расм. Махсус столлар.

Дастурчи – оператор иш ўрни учун оптималлаштирилган зарур бўлган 19 фазовий катталиклар белгиланган. Тавсия этилаётган катталиклар антропологик маълумотларни ҳисоблаш йўли ва график қуришлар асосида аниқланган.

Электр токининг одамга таъсири

Электр жиҳозлари ишлатиши ва тўзилиш вақтида одам электр токи кучланиши таъсири остида қолиши мумкин.

Кучланишга кўра электр қурилмалари 1000 В га ва 1000 В дан юқори кучланишли қурилмаларга ажратилади.

Ишлаб чиқариш индустриясининг янада ривожланиши мамлакатимизнинг энергия билан таъсирланганлик даражасининг устига чамбарчас боғлиқдир. Ишлаб чиқариш корхоналарида механизациялаш технологик жараёнларни автоматлаштириш кенг жорий қилинмоқда. Электр қурилмаларига хизмат кўрсатиш боғлиқ турли ихтисосликларда ишловчи ишчилар сони кўпайиб бормоқда. Бинобарин, уларнинг электр токидан шикастланиши эҳтимоли ҳам ортиб бормоқда. Шу боис инсон организмига электр токининг таъсирини ўрганиш электр токидан шикастланиши сабабларини таҳлил қилиш ишлаб чиқаришда хафсиз меҳнат шароитларини яратиш учун жуда муҳимдир.

Токнинг электр таъсири қон ва бошқа органик суюқликларнинг парчаланишида намоён бўлади. Оқибатда уларнинг физик – кимёвий таркиби бўзилади.

Токнинг биологик таъсири организмнинг тирик тўқималари яллиғланиши ва асабийлашида намоён бўлади.

Одам организми электр токининг таъсири қандай оқибатларга олиб келишига қараб, электр токи уришининг шартли равишда қуйидаги тўрт даражага ажратиш мумкин:

1. Даража одамнинг мушаклари тортишиб қолади, аммо у хушидан кетмайди;
2. Даража одамнинг мушаклари тортишиб қолади, у хушидан кетади, лекин у нафас олади ва юраги ишлайди;
3. Даража одамнинг мушаклари тортишиб, юрагининг ишлаши ёки нафас олиши бўзилади (ёки иккалови баравар рўй беради);

4. даража клиник ўлим юз беради, яъни нафас олиш ва қон айланиши тўхтайди.

Электр токи таъсирининг оқибатида қатор омиллар:

Одамдан ўтаётган ток кучи ва унинг таъсири этиб туриши вақтига ўтиш йўлига, тармоқ кучланишига, одам танасининг қаршилигига, ток тури ва частотасига ҳамда организмнинг ўзига хос хусусиятларига боғлиқ.

Электр қурилмаларида қўлланиладиган кучланишлар одамларни шикастлаш хавфи даражасига кўра уч турга; паст вольт ---12 ва 42В, ўрта— 42 дан 1000В гача ҳамда юқори –1000 дан зиёд кучланишларга ажратилади. Паст вольтли кучланиш шартли равишда хавфсиз ҳисобланади, аммо муҳитга боғлиқ равишда бундай кучланиш ҳам хавф туғдириши мумкин.

Одам танасидан утувчи токнинг қиймати бош омил бўлиб, шикасланиш оқибати унга боғлиқдир: ток қанча катта бўлса, унинг таъсири шунча хавфли бўлади. Одам ўзи орқали ўтаётган 50 Гц частотали ва нисбатан кичик 0,5— 1,5 мА қийматли токни сеза бошлайди. Бу ток сезиларли ток деб аталади. У одамни шикастламайди, шунинг учун хавфсиз ҳисобланади.

ЯШИН ҚАЙТАРГИЧЛАР

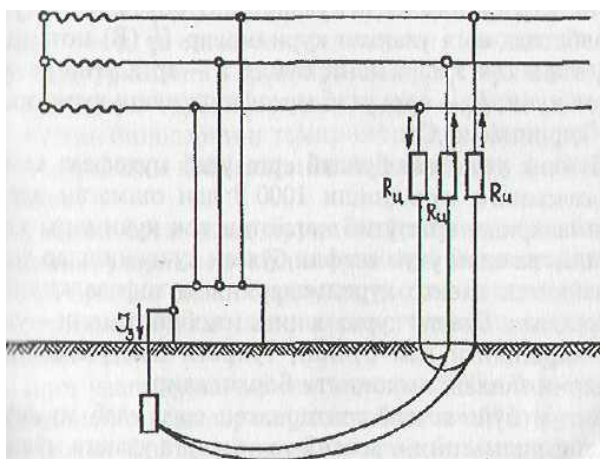
Момақалдироқ бўлиб, чакмоқ чаққан вақтда атмосферада ҳосил бўладиган электр кучланишлари 1500000 В ток кучи 20000 А га боради. Бундай катта кучланиш ва ток кучи таъсиридан ер юзидаги кўпгина қурилишлар ёниб кетиши, бўзилиши ва шикастланиши мумкин. Қурилиш биноларини муҳофаза қилиш, одамлар хавфсизлигини таъминлаш мақсадида sanoat корхоналарида яшин қайтаргичлар ўрнатилади. Яшин қайтаргичлар СН 305-77 асосида амалга оширилади. Яшин қайтаргичлар, асосан, яшин қайтаргич ўрнатиладиган устун, яшин тутиш қурилмаси, ток ўтказгич ва ерга уланган қисмлардан иборат бўлади. Яшин қайтаргичнинг икки хил туридан:

таёқсимон ва тўқилган арқонсимон турларидан фойдаланилади. Улар бинодан айрим ўрнатилган ёки бино ичига киритилган ҳолда ўрнатилиши мумкин.

Яшин қайтаргичнинг муҳофазалаш қобилияти унинг электр токини яхши ўтказувчанлиги ва ерга чуқур ўрнатилган металл қисмлар орқали яшинни ерга ўтказиб юборишига асосланган. Бунда яшин қайтаргич муҳофазаланаётган бинога нисбаган баланд ўрнатилганлиги ва унинг электр токининг оқиб ўтишига қаршилиги кам бўлганлиги учун яшин бинони шикастламайди ва ерга ўтиб кетади. Яшин қайтаргич муҳофаза қилаётган зонанинг яшиндан муҳофаза қилиш коэффициенти 0,99 га тенг.

ЕРГА УЛАБ МУҲОФАЗА ҚИЛИШ

Ҳар қандай электр қурилмаси, агар унинг металл корпусларида электр кучланиши ҳосил бўлиш хавфи бўлса, қайси жойда ва қандай бинода ишлатилишидан қатъи назар, унинг корпусини ерга улаб қўйилади ва бу электр қурилмаларини ерга улаб муҳофаза қилиш деб аталади.



54-расм. Ерга уланиш схемаси.

Эрга улаб муҳофаза қилишнинг асосий моҳияти ишлатилаётган электр асбобларининг металл корпусларида электр кучланиши пайдо бўлса, уни ерга ўтказиб юборишдан иборат .

Электр қурилмаларни ерга улаб муҳофаза қилишнинг асосий хусусияти, қурилма корпусига ўтиб кетган кучланишни хавфсиз кучланиш даражасига тушириш, шунингдек, ерга уланган жой атрофида потенциаллар айирмаси ҳосил бўлмаслигини таъминлашдан иборат.

Қонтурли ерга улаш кучланишни ва қадам кучланишини камайтирувчи табиий ерга улаш бўлишидан катъий назар кучланиши 1000В юқори бўлган электро қурилмаларда қўлланилади.

Эрга улаш майдонида (огач) ерга улагичлар сони (ҳисобсиз) иккидан кам бўлмаслиги керак.

Ҳимояловчи нейтралли ва кучланиши 1000В гача бўлган электро қурилмаларни ҳисоблаш натижасида ерга уловчи электродлар сони ва ерга уловчи қурилманинг қаршилиги аниқланади. Ерга уловчи қурилмаларни ҳисоблашда уларнинг ерга нисбатан қаршилиги «электроқурилмалар» қондасида рухсат этилган чегарадан ошиб кетмаслиги лозим.

Кучланиши 1000 В юқори бўлмаган ва ерга туташ токи кичик бўлганда ерга уловчи қурилмалар йилнинг барча вақтларида қуйидаги шартни қондириши лозим.

$$R_{ep} = 250$$

3 ер лекин 10 Омдан кам бўлмаслиги керак.

Агарда ерга уловчи қурилмадан бир вақтнинг ўзида 1000 В гача бўлган ва ундан юқори бўлган установкаларда қўлланилса қуйидаги қаршиликка эга бўлади.

$R_{\Sigma} = 125 \cdot 33$ лекин 10 Омдан юқори бўлмаслиги лозим (бунда трансформатор қуввати 100 кВА бўлмаган ҳолда, юқори қувватда 4 ом)

Бунда 33 ҳисобланган ерга тутатиш тони – А

R3 ерга улаш қурилмаси қаршилиги – Ом

125 ва 250 корпусни ерга нисбатан кучланиши максимал қиймати – Ом.

Сунъий ерга улашни ҳисоблашда бир жинсли ерга вертикал ўрнатилган ерга уловчини қаршилиги аниқланади.

$$R_{mp} = \frac{0.366 \cdot \rho}{l} \left(\lg \frac{2l}{d} + \frac{1}{2} \lg \frac{4h+l}{4h-l} \right)$$

бу ерда l - ерга улагич узунлиги, см;

d - Труба диаметри, см;

h - Трубани ерга ўрнатилган чуқурлиги – см;

ρ - Грунтнинг солиштирма қаршилиги, Ом*см;

Бир жинсли ерга улагич қаршилиги нормадан юқори бўлса, бир жинсли ерга улагич ўрнига бир гуруҳ ерга улагичлар қўлланилади. Улар 2,5-5 м ораликда ўрнатилади.

Эрга улагичлар (трубалар) сони қуйидаги формуладан топиш мумкин.

$$n = \frac{R_{mp}}{R_3 \cdot \eta}$$

бу ерда R3- меъёр бўйича ерга уловчи қурилма қаршилиги

η - трубкали ерга улагичлардан фойдаланиш коэффициенти.

Бир жинсли ерга улагичларни бир нечтаси бир ерга улагич сифатида бириктирилгандаги қаршилиқлар йиғиндиси қуйидагича аниқланади:

$$R_{\text{отр}} = \frac{R_{\text{тр}}}{\eta \cdot n}$$

бу ерда - трубалар сони.

Қонтурли ерга улагичлар ўрнатишда бириктириш паласанинг ток оқимиға қаршилиғи ҳисобға олинади. Бириктириш паласаси узунлиғи ҳар бир электродлар орасидаги масофа улар узунлиғига тенг деб олинади.

Полосада тенг оқими қаршилиғи қуйидаги формула бўйича аниқланади.

$$R_n = \frac{0.366}{l} \lg \frac{2l^2}{bh} \cdot \frac{l}{2h} \geq 2.5 \quad \text{бўлганда}$$

Бу ерда l – полоса учунлиғи – см, b – полоса кенлиғи

Параллел улаш қонунига асосан ерга уловчи қурилма умумий қаршилиғи қуйидаги формула бўйича аниқланади

$$R_{\text{общ}} = \frac{R_{\text{отр}} \cdot R_n}{(R_{\text{отр}} + R_n)\eta} \leq R_3$$

бу ерда η - фодаланиш коэффициенти ёки экранлаш.

ХУЛОСА

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки – масофавий ўқитиш бугунги кунда нафақат ўқув масканлари учун зарур, балки бугунги кундаги глобализациялаш жараёнида катта-катта корхоналарга, муассасаларга ўзларига мутахасислар тайёрлашда, уларни қайта тайёрлашда ва уларнинг билим даражаларини ва кўникмаларини юқори даражада ушлаб туриш муҳим аҳамиятга эга. Масофавий ўқитишни қўллаган ҳолда аҳолининг умумий билим даражасини ва бу билимнинг сифатини ошириш имкони мавжуд. Аҳолининг барча қатламларини ва билим олишдаги ихтиёрий талабларини қондириш мумкин бўлади. Билимларни ўз вақтида кенг аҳолига тарқатиш имкони мавжуд. Ягона таълим муҳитини яратиш, унда барча билимларни мужассамлаштириш имкони мавжуд.

Ўзбекистон республикасида масофавий таълимнинг ягона тизимини тузиш ва ривожлантириш концепцияси Ўзбекистон республикаси олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини ташкил этиш бўйича йўриқнома таълим ривожланишининг замонавий босқичи янги таълимий технологияларнинг пайдо бўлиши ва унинг юқори суръатларда ахборотлашаётгани билан характерланади.

Жумладан, масофавий таълим (МТ) кенг тарқалди. Масофавий таълим - бу ўқитишнинг ҳар томонлама гуманистик кўриниши бўлиб, таълим дастурларини мустақил бажариш ва ўқитувчи билан мулоқот алмашиш учун шароит яратувчи, кенг қамровли анъанавий, янги ахборот ва телекоммуникация технологиялар ва техник таъминотига асосланади. Шу билан бирга таълим жараёни ўрганувчининг қаерда жойлашганлиги ва вақтига боғлиқ эмас.

Бир бутун жамият, чунончи академик уюшма ҳам масофавий ва электрон таълим услубларига қарши фикрларни енгиб ўтди. Масофавий таълим ривожланиши муаммолари дастлабки вақтларга қараганда кенгроқ ўрганила бошланди. Авваллари масофавий таълим таълим олишнинг бир формасига қарагандай қаралган бўлса ҳозир таълим олишнинг анъанавий формаларида ва олий ўқув юртларида масофавий таълимнинг у ёки бу элементидан (таркибий қисмидан) фойдаланилмоқда. Дунёда ахборот технологияларининг жадал ривожланишини ҳисобга олиб, таълим жараёнини амалга оширишни ўз ичига олган таълим бозори ва таълим муҳити ҳам ўзгармоқда. Дунёвий интилиш шуни кўрсатадики, келажак таълим жараёнини

моделларидадир. Бу моделлар ўз ичига турли воситалар, услублар, технологиялар ва масофавий таълимни ўз ичига олади.

Сўнги йилларда Ўзбекистон Республикаси раҳбарияти томонидан жамиятни ахборотлаштириш, Ахборот коммуникацион технологияларини иқтисодий ва ижтимоий муҳитга тадбиқ этиш ва шу билан бирга таълим тизими муаммоларига катта эътибор берилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ахборот коммуникацион технологиялари (АКТ) ни янада ривожлантиришнинг қўшимча чоралари ҳақида”, “Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий таълим тармоғини яратиш ҳақида” қабул қилган қарорлари шу билан бирга Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Кенгашининг “Компьютерлаштириш ва АКТ тадбиқ этишни янада ривожлантириш чоралари ҳақида”, “АКТ муҳотида кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш ҳақида” ва “ZiyoNET” ахборот тармоғини янада ривожлантириш ҳақида қарорлар қабул қилинган. Ўқув жараёнида АКТ ни тадбиқ этиш ва фойдаланиш соҳасида олий ўқув юртларини кадрлар билан таъминлаш имкониятининг моддий технологик базаси мустаҳкамланмоқда. Ҳозирги вақтда Республикамизнинг олий таълим муассасалари Ўзбекистон Республикаси МВССО ягона корпоратив тармоғига бирлашган. www.edu.uz махсуслаштирилган ахборот – таълим портали яратилган, у олий таълим бўйича норматив ва услубий ҳужжатлар, илмий характерга эга бўлган ахборот ресурсларини ўз ичига олади. Ҳозирда “ZiyoNET” ижтимоий илмий тармоғида 4500 дан ортиқ турли типдаги тўлиқ матнли электрон – илмий ресурслар (хомашё, (маъруза конспектлари, ўқув – услубий қўлланмалар, рефератлар) битирув ишлари, мақолалар ва ҳаказо) мавжуд.

Республика бўйича 1187 та Ахборот – кутубхона ресурс марказлари замонавий техник жиҳозлар билан жиҳозланган ва ZiyoNET ижтимоий илмий тармоқга уланган.

Ахборот уюшмасида аъзоларининг юқори даражали билимга эга бўлишлари биринчи ўринда туради. Фақатгина юқори билимга эга бўлган одамларгина ахборотлардан қудратли ишлаб чиқарувчи ресурс сифатида фойдалана оладилар. Бозор иқтисодиёти, техника ва технология, шунингдек “Ахборот портлаши” эффектининг ривожланиши жамиятни (бирлашманинг) ҳар бир аъзосидан ўз билимларини ҳар доим янгилаб боришларини талаб қилади.

Одамзодга “Умр бўйи билими” етарли эмас, аксинча “Умри давомидаги билими керак”. Таълим борган сари узлуксиз бўлиб борапти.

Мос равишда таълим жараёни характери ҳам ўзгармоқда. Шу билан биргаликда глобал нуқтаи назаридан АКТ ни тадбиқ этиш заруриятини ҳам белгилаб ўтиш зарур:

Биринчидан, АКТ таълим учун янги имкониятлар яратди ва кенг доирада аҳолини жалб этиш имконини беради ва шахсни билимга интилиш талабини қондириш, танлаган касб фаолиятида малакасини ошириш;

Иккинчидан, зарур ахборотдан фойдаланиш учун йўл очиб беради, ахборот алмашинувидаги уланишларни бартараф этади;

Учинчидан, мамлакатга маблағларни жалб этишга ёрдам беради, таълим сифатини оширишга ёрдам беради, ишлаб чиқариш ва бошқаришда ўсиб боровчи технологияларни ўсишига кўмаклашади;

Тўртинчидан, АКТ иқтисодий самарадорликни ошириш ва табиийки интеграция суръатини тезлаштиради.

Шунга боғлиқ ҳолда, таълим жараёнини ахборотлаш, сифатини ошириш ва ахборот, телекоммуникация ва педагогик технологияларни янги эришган ютуқлардан фойдаланиш муаммолари долзарб бўлиб қолмоқда.

Масофавий таълимнинг мақсад ва вазифалари – бу ўрганувчининг маълум илмий тўсиқга етишиш ва уни тасдиқлашни амалга оширувчи яъни унинг меҳнат ва ижодий фаолиятининг асоси бўлиб қолувчи тизим.

Масофавий таълим тизими (МТТ) асосига анъанавий таълим технологиялари билан бирга, талабанинг махсус ишлаб чиқилган электрон ўқув материаллари, қўлланмалар, аудио ва видео ресурслардан виртуал ахборот таълим сатҳида мустақил фойдаланиши қўйилган.

МТТ ахборот – таълим муҳити (АТМ) ахборот ресурслари, қайдномаларнинг ўзаро таъсири, амалий – дастурий ва ташкилий – услубий таъминот маълумотлар узатиш воситаларининг тизимли – ташкилий мажмуидир.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И.А. Жахон молиявий инқироzi, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. –Тошкент, март, 2009.
2. Каримов И. А. Юксак маънавият – енгилмас куч. -Тошкент: Маънавият, 2008. -174 б.
3. Каримов И.А. Ўзбекистон иқтисодий сиёсатининг устувор йўналишлари. –Тошкент: Ўзбекистон, 1993. –54 б.
4. Каримов И.А. Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. -Тошкент: Шарқ, 1998. - 62 б.
5. Каримов И.А. Баркамол авлод орзуси /"Кадрлар тайёрлаш миллий дастури"ни амалга ошириш борасидаги публицистик мулоҳазалар - Тошкент: Шарқ, 1998. – 184 б.
6. И.А.Каримов. «Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори». «Шарқ» нашриёти. Тошкент – 1998 йил.
7. И.А.Каримов «Ўзбекистон ХХІ аср бўсағасида». «Шарқ» нашриёти. Тошкент – 1997 йил.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари туғрисида» ги қарори. «Маърифат» газетаси. 2002 йил 8 июнь.
9. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие / И. Г. Захарова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Academia, 2005. - 192 с.
10. Вудкок, Джоан Современные информационные технологии совместной работы: монография / Пер. с англ. - М.: Рус. ред., 1999. - 256 с.
11. Фан, техника ва таълимда инфокоммуникацион ва хисоблаш технологиялари: монография Инфокоммуникационные и вычислительные технологии в науке, технике и образовании: Халқаро конференция маърузалари ва тезислари. 2004 йил 28-30 сентябрь: Доклады и тезисы международной конференции. 28-30 сентября 2004 йил. - Т.: [s. n.], 2004. - 608 б.
12. Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари: республика илмий-амалий конференция маърузалар тупломи 2006 йил 6-7 апрель. - Т.: ТАТУ, 2006 - Т. 1, 2,3 - 2006. - 298 с.

13. Ишмухамедов, Р. Таълимда инновацион технологиялар: таълим муассалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар /Р. Ишмухамедов, А. Абдукодиров, А. Пардаев. - Т.: Истеъдод, 2008. - 180 б.
14. Axborot texnologiyalari: o'quv qo'llanma / М. Aripov; ред. Sh. Mansurov. - Т.: Noshir, 2009. - 368 с.
15. Узбекистонда ахборот-коммуникация технологиялари-нинг ривожланиши ШАРХИ за 2006-2008: сборник научных трудов / - Т.: ICTP, 2008. - 100 с.
16. Раковский, О. В. Гипертекстовые информационные технологии: учеб. пособие / О. В. Раковский. - СПб: СПбГУТ, 1998. - 42 с.
17. Обзор развития информационно-коммуникационных технологий в Узбекистане за 2006-2008г.: сборник научных трудов - Т.: ICTP, 2008. - 100 с.
18. Fan, ta'lim, madaniyat biznes sohalarida internet va kutubxona - axborot resurslaridan foydalanish. Интернет и библиотечно-информационные ресурсы в науке, культуре, образовании и бизнесе: материалы конференции. - Т.: А. Навоий номидаги Узбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2008. - 348 с.
19. Хашимов, Х. М. Лекции по дисциплине "Информационные технологии в управлении": курс лекций / Х. М. Хашимов. - Т.: ТЭИС, 2000. - 31 с.
20. Information systems management in practice: монография / Ralph H. Sprague, Jr. and Barbara C. McNurlin. - Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc., 1986. - 501 p.
21. Кастельс, Мануэль. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: пер. с англ. / М. Кастельс. - М.: ГУ ВШЭ, 2000. - 608 с.
22. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник для вузов / М.И. Семенов, И.Т. Трубилин, В.И. Лойко, Т.П. Барановская. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 413 с.
23. Ахборот технологиялари: акад. лицей ва касб-хунар коллеждари учун дарслик / А. А. Абдукодиров, А. Г. Хайитов, Р. Р. Шодиев. - Т.: Укитувчи, 2002. - 148 б.
24. У.Э.Ғиёсов. MOODLE ПЛАТФОРМАСИ ТАРИХИ, ИМКОНИАТЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ. “Телекоммуникация ва алоқа соҳасида замонавий ахборот технологиялар” номли республика илмий-услубий анжумани – ТАТУ. ТОШКЕНТ 2011

25.Ф.Мулайдинов. Кечаги орзулар бугун амалда. Хабар газетаси. 2011 й.
15 (969) – сон.

Интернет манбалари:

1. <http://moodle.org> – Moodle платформаси расмий сайти
2. <http://e.tuit.uz> – ТАТУ масофавий таълим портали
3. <http://tuit.uz> – ТАТУ расмий сайти
4. <http://edu.uz> – Олий ва ўрта махсус таълими вазирлиги
5. www.wikipedia.org - Интренет маълумотнома тизими

6. Иловалар

Навигация

- В начало
- Вся документация
- Страницы сайта
- Мой профиль
- Курсы

Настройки

- Категории, Компьютер, критерий
- ✓ Изменить категорию
- ✓ Редактировать эту категорию
- ✓ Добавить категорию
- ✓ Изменить роль
- ✓ Права
- ✓ Показать права
- ✓ Изменить группу
- ✓ Выход
- Настройки моего профиля
- Администрирование

Редактировать настройки курса

Общие

Полное название курса*

Краткое название курса*

Категория курса

Доступность

Дата начала курса

Идентификационный номер курса

Описание

Описание курса

Абзац

Файлы описания курса

Максимальный размер новых файлов: 50Мб* максимальная количество прикрепляемых файлов: 4

Доп. файлы

Для загрузки файлов начните со знака

Формат курса

Формат

Количество разделов

Оформление разделов

Представление курса

Вспомог. вид

Предупредительный язык

Количество отображаемых новостей

Показывать журнал оценок студента

Показывать отчет о деятельности

Файлы к загрузке

Максимальный размер загружаемого файла для уровня «Сайт» (50Мб)*

Максимальный размер загружаемого файла

Постепенный доступ

Группы

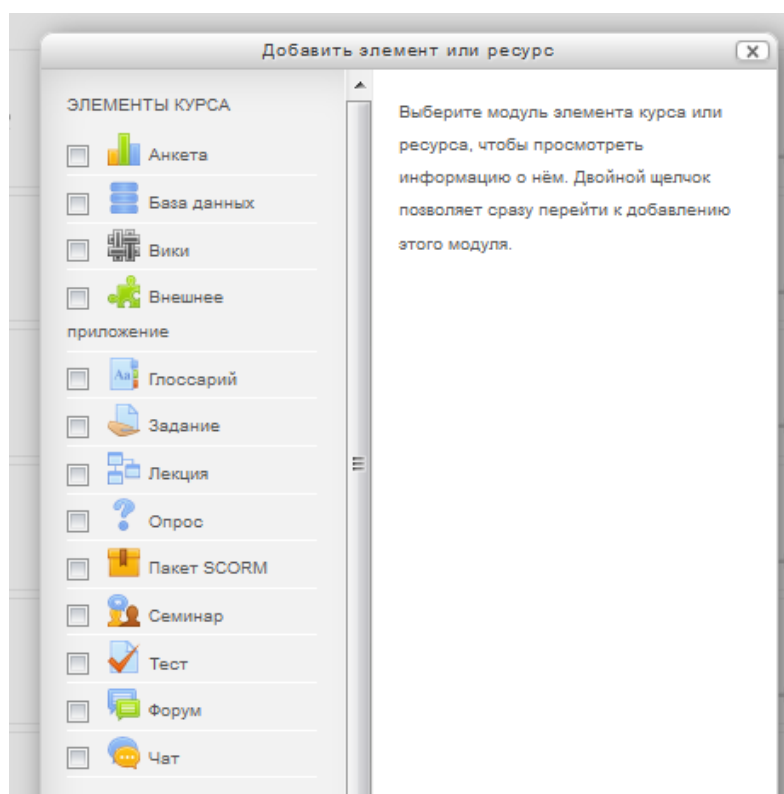
Порядок выполнения работ

Сохранить Отмена

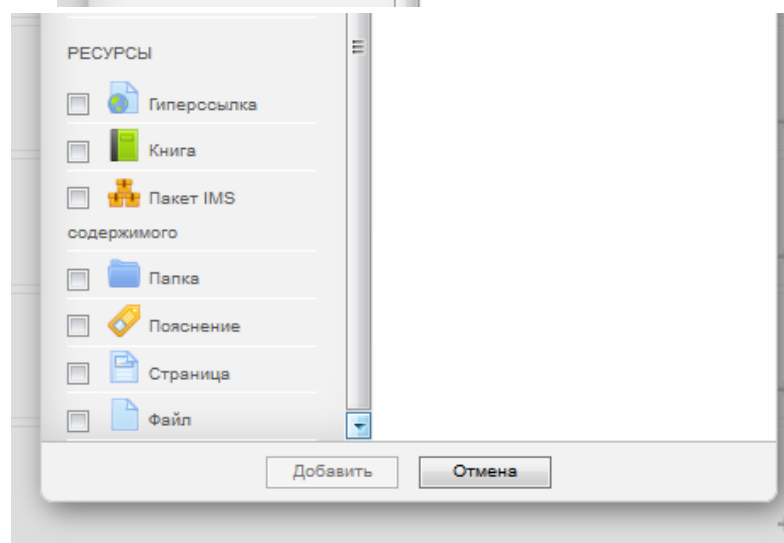
7.

8. Яратилаётган курс хусусиятларини созлаш ойнаси

9.



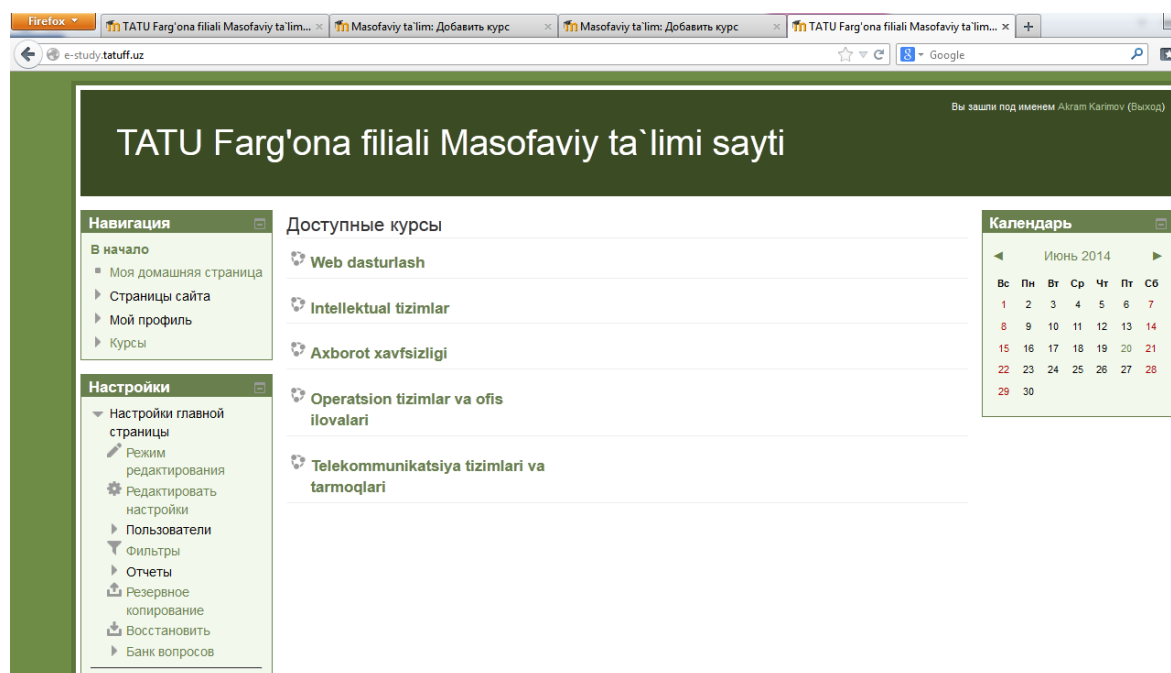
10.



11.

12. Курс элементлари ва ресурсларини яратиш ойнаси

13.



14.

15.

16. Сайт бош саҳифаси