

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, АХБОРОТЛАШТИРИШ  
ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ  
ҚЎМИТАСИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ  
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ**

*Қўлёзма хуқуқида*  
УДК 00443

**ТУРСУНОВ ХОЖИАКБАР ХАМИДУЛЛО ЎҒЛИ**

**Имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик  
технологиялар асосида электрон таълим ресурс муаммоларини  
таҳлили ва истиқболи**

**5А 330201-«Компьютер тизимлари ва уларнинг дастурий таъминоти»  
(тармоқлар бўйича)**

**Магистр  
академик даражасини олиш учун ёзилган  
диссертация**

Илмий раҳбар:  
физика-математика фанлари  
номзоди: И.Ҳайдаров

**Фарғона – 2014**

## МУНДАРИЖА

Кириш.....	3
<b>I БОБ. ИМКОНЯТИ ЧЕКЛАНГАН ЎҚУВЧИЛАР УЧУН ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ РЕСУРЛАРИНИ ЯРАТИШ АСОСЛАРИ.....</b>	19
1. Электрон таълим ресурслари тўғрисида асосий тушунчалар.....	19
2. Имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида яратилган электрон таълим ресурсларини таҳлили.....	32
3. Имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини яратишга қўйиладиган педагогик, методик ва техник талаблар.....	35
<b>I боб</b> бўйича хулоса.....	42
<b>II БОБ. ИМКОНЯТИ ЧЕКЛАНГАН ЎҚУВЧИЛАР УЧУН МАСОФАЛИ ЎҚИТИШНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА МЕТОДИК ТАЪМИНОТИ.....</b>	43
1. Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофали ўқитишни ташкил этиш ва мутахассис кадрлар тайёрлаш ҳолати.....	43
2. Имконияти чекланган ўқувчиларни масофали ўқитиш учун электрон таълим ресурсларини яратишнинг назарий асослари...	64
<b>II боб</b> бўйича хулоса.....	74
<b>III БОБ. ИМКОНЯТИ ЧЕКЛАНГАН ЎҚУВЧИЛАР УЧУН МАСОФАЛИ ТАЪЛИМ ПОРТАЛИНИ ЯРАТИШ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.....</b>	75
1. Масофали таълим порталини ишлаб чиқиш босқичлари.....	75
2. Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофали таълим порталини яратиш учун дастурий воситани танлаш.....	79
3. Масофавий порталнинг таркибий қисмлари.....	89
<b>III боб</b> бўйича хулоса.....	101
<b>Хулоса.....</b>	103
<b>Адабиётлар рўйхати.....</b>	107
<b>Илова.....</b>	116

## КИРИШ

...Хар кандай рухий, жисмоний нуксонда ҳам тараққиёт давом этади...

### **Диссертация мавзусининг асосланиши ва унинг долзарблиги.**

Мамлакатимизнинг ижтимоий-сиёсий, иқтисодий-маданий ҳаётида амалга оширилаётган туб ислохотлар жамиятимиз олдида давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бўлган таълим тизимини янгилаш ва ёш авлодни замон талабларига жавоб бера оладиган баркамол инсон этиб тарбиялаш, улар онгига мустақиллик ғояларини сингдиришдек муҳим вазифаларни қўймоқда.

Мустақиллигимиз пойдеворини мустаҳкамлаш ҳамда Ўзбекистонни буюк давлатга айлантиришда таълим-тарбия ишларини оқилона йўлга қўйиш, ёшларни замонавий илм-фан, маданият, техника ва технология ютуқлари билан мунтазам равишда таништириб бориш муҳим аҳамиятга эга.

Зеро, тараққиёт тақдирини маънавий жиҳатдан етук, иродаси бақувват, иймони бутун, замонавий фикрлайдиган, муайян касб-ҳунарга эга бўлган юксак салоҳиятли шахслар ҳал этади. [1,2]

Бугунги кунда Ўзбекистонда кадрлар тайёрлашга катта аҳамият берилмоқда.

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг IX сессиясида тасдиқланган «Таълим тўғрисида»ги Қонун ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2004-2009 йилларда мактаб таълимини ривожлантириш дастурини тайёрлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармойиши муҳим аҳамиятга эга бўлди. [9,10]

Миллий дастурда замон талабларига жавоб берадиган кадрларни тайёрлаш ва ўқув муассасаларининг моддий базасини мустаҳкамлаш каби масалаларга катта эътибор берилган.[3,4]

«Таълим тўғрисида»ги Қонуннинг 23-моддасида «Жисмоний ёки руҳий ривожланишида нуқсонли бўлган, шунингдек, узоқ вақт даволанишга муҳтож болалар ва ўсмирларни ўқитиш, уларни тарбиялаш учун ихтисослаштирилган таълим муассасалари ташкил этилади»<sup>1</sup> дейилишининг ўзи ҳам жамиятимизнинг ғоятда инсонпарварлигидан далолатдир. [4,10]

Бозор муносабатларига ўтиш жараёнида махсус мактаблар, мактаб-интернатлар ва ихтисослаштирилган касб-хунар коллежларида махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлашга катта эътибор берилмоқда.

Бу муаммони фақат ўқув режасидаги соатлар сонини ошириш ёки камайтириш билан ҳал қилиш мумкин эмаслиги табиий ҳолдир. Муаммони ҳал қилишнинг асосий йўлларида бири таълим жараёнида инновацион педагогик технологияларга асосланган электрон таълим ресурсларини яратиш ва жорий этишдан иборатдир. [5, 6]

Кейинги йилларда таълим тизимида, жумладан, махсус мактабларда махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга, меҳнат ва касб-хунарга тайёрлаш юзасидан тўпланган тажрибаларни ўрганиш ҳамда таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, ўқиш, меҳнат ва касб-хунар таълими мазмунини такомиллаштиришда Ўзбекистоннинг маҳаллий ва этнографик шароитлари, ушбу ўқувчиларнинг жисмоний ёки руҳий ривожланишидаги нуқсонлари ва уларнинг қизиқишлари ҳисобга олинмаганлиги; махсус мактабларда таълим бўйича илмий-назарий, методик ва электрон таълим ресурсларининг етарли даражада эмаслиги кабилар махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларда таълим

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонуни // Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент, 1997. 26-бет.

ва меҳнат кадриятлари ва касб-хунар ҳақида чуқур билим, малака ва кўникмаларнинг етишмаслигига олиб келди.

Махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга қизиқтириш уларни компьютер саводхонлигини ошириш ҳамда улар учун махсус масофавий таълим курсларини яратиш муаммолари ҳозирда долзарб бўлиб келмоқда.

Таълим ислоҳотининг ҳозирги босқичида ўқитишнинг замонавий технологияси – масофадан ўқитиш тизими учун қулай шарт-шароитлар яратилди.

Биринчидан, ахборот технологиялари ва коммуникация воситаларининг дастурларини ишлаб чиқиш ривожланди.

Иккинчидан, ўқувчиларни тайёрлашга мажбур этувчи меҳнат ресурслари сони ортди.

Эндиликда ўқитишнинг анъанавий шакллари орқали касбий билимларни ошириш эҳтиёжини қондириб бўлмай қолди. Масофадан ўқитиш орқали таълим жараёнини ташкил этиш харажатларини пасайтириш эвазига унинг иқтисодий самарадорлигини ошириш имконияти туғилди.

Учинчидан, таълимни такомиллаштириш ва ислоҳ қилишга бўлган эҳтиёж ортди. Таълимни ўқувчилар эҳтиёжи ва аниқ имкониятларига кўра ташкил этиш учун шароит яратилди.

Масофали ўқитиш – бу таълим бериш шаклларида бири бўлиб, бунда таълим жараёнида компьютер ва телекоммуникацион технологияларга асосланган ҳолда ўқитишнинг педагогик инновацион технологияларга асосланган замонавий шакллари, усул ва воситаларидан фойдаланилади. Бу воситалар ўқувчиларга стандартларга мос таълим фанларини эркин танлаш, ўқитувчи билан мулоқотга киришиши учун шарт-шароитлар яратади. Бунда ўқиш талабанинг таълим олиш жойи ва вақтига боғлиқ бўлмайди. Чунки, талаба ихтиёрий вақтда ўқишни бошлайди, ўқув материалларини ўқитувчи назоратида ўзлаштиради. Ўзлаштириш

талабанинг топшириқларни, тестларни бажаришига қараб аниқланади. Талаба берилган дастурни қанчалик тез ўзлаштирса, шунчалик тез ўқишни тугатади.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, бугунги кунда махсус мактабларда махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқитишда таълим технологиялари ўзгартирилмаса, у ҳолда уларнинг билим захираси ва қандай малакага эга бўлишини тасаввур қилиш мумкин.

Ўқувчилар одатдаги технологияларга қараганда ахборот коммуникацион технологиялари ёрдамида билимларни 40-60 фоизгача тез ва қисқа муддатда ўзлаштиради.

Шунинг учун ҳам масофали ўқитиш бутун дунё миқёсида жуда тез ривожланмоқда.

Шундай экан, бугунги кун ўқувчиси шу жумладан махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчи ахборот технологияларини яхши эгаллаши зарур. Унинг фаолияти кўпроқ ахборотга эга бўлганлик даражаси, ушбу ахборотлардан самарали фойдалана олиш қобилиятига боғлиқ бўлиб қолмоқда.

Бўлажак мутахассисларнинг касбий маҳорати, салоҳияти, мустақил қарор қабул қила олиш лаёқати, фан ва техниканинг сўнгги ютуқларини амалиётга жорий эта олиши каби хусусиятларни замонавий ахборот-таълим ресурсларидан мустақил равишда фойдалана олиш орқалигина амалга ошириш мумкин.

Бу борада юртбошимизнинг “2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишлари”га бағишланган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаларида кўйилган вазифалардан келиб чиққан ҳолда ўқув жараёнига кенг қамровли коммуникацион технологияларни ва Интернетни жорий қилиш мақсадида Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Халқ таълими вазирлиги билан ҳамкорликда “Электрон

таълим” миллий тармоғини барпо этди ҳамда 2011 йилда мамлакатимизнинг барча олий таълим муассасаларига уланди. [3,6,7]

Шу билан бирга, Президентимиз ташаббуси билан Тошкентда 2012 йил феврал ойида “Юксак билимли ва интеллектуал ривожланган авлодни тарбиялаш – мамлакатни барқарор тараққий эттириш ва модернизация қилишнинг энг муҳим шarti” мавзусида ўтказилган халқаро конференция иштирокчилари томонидан берилган тавсиялар ичида ҳам бунга эътибор берилиб, “Барча ўқувчилар ва ўқитувчилар таълим жараёнининг ахборот-коммуникация технологиялари ва ахборот ресурсларидан тўлиқ фойдаланишни таъминлаш, электрон ўқитишни кенг татбиқ этиш, ўқитишнинг янги технологик шакл ва услубларини яратиш” кераклигини таъкидлашди<sup>1</sup>. [1]

Шундай қилиб, масофадан ўқитишни жадал суръатларда татбиқ этиш асосида таълим хизматлари бозори яратилади.

Бу жуда муҳим, чунки масофадан ўқитишнинг вазифаларидан бири периферияда таълим соҳаси истеъмолчиларини олий сифатли ўқув маҳсулотлари билан таъминлаш, энг сифатли дидактик маҳсулотни танлаш ҳуқуқини тақдим этиш ҳисобланади.

Бугунги кунда Республикамиз таълим муассасаларида масофадан ўқитиш таълим жараёнининг ажралмас қисмига айланмоқда ва уларда бу замонавий технологияни жорий этиш масаласи қўйилмоқда.

Бу технология ҳам педагог, ҳам талаба ролини қисман бўлсада бажаради ва ўқув-амалий мақсадидаги тезкор ахборот манбаига айланади. Унинг вазифаси ўқув жараёнини техник жиҳатдан бошқариш, ўқитишнинг сифат ва миқдор кўрсаткичларини таҳлил қилиш ҳамда аниқлаш, таълим самарадорлигини таъминлашдан иборат.

Шу ўринда имконияти чекланган ўқувчиларга таълим беришда биз қуйидаги муоммоларга дуч келамиз:

---

<sup>1</sup> “Юксак билимли ва интеллектуал ривожланган авлодни тарбиялаш – мамлакатни барқарор тараққий эттириш ва модернизация қилишнинг энг муҳим шarti” мавзусидаги халқаро конференциянинг якуний ҳужжати – резолюцияси // Туркистон. –Тошкент, 2012 йил. – 22 феврал. – 14 (15548)– сон.

- махсус ёрдамга муҳтож, имконияти чекланган ўқувчилар учун босқичма-босқич, жисмоний ёки руҳий ривожланишидаги хусусиятларига кўра ўқитишни шакллантириш бўйича ўзбек тилида электрон дарслик ва методик қўлланмаларнинг камлиги;

- махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлашда ўқувчилар шахсининг педагогик-психологик жиҳатдан етарли даражада ўрганилмаганлиги;

- махсус мактаблар таълим-тарбия тизимининг барча бўғинларида собиқ иттифоқдан олинган дастурлар асос бўлиб, миллий кадриятларимизга, улардан фойдаланган ҳолда дастлабки меҳнат кўникмаларини шакллантиришга етарлича эътибор берилмаганлиги;

- таълим ва меҳнат ҳамда касб-хунарга таълим-тарбиясида ҳудудий шароитдан келиб чиққан ҳолда ижодий ёндашилмаганлиги;

- махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни компьютер саводхонлигига етарлича қизиқиш уйғотилмаганлиги;

- махсус мактаблар ва ихтисослаштирилган касб-хунарга коллежлари учун масофавий таълим тизимларининг етарлича яратилмаганлиги;

- махсус мактаблар ўқувчиларини меҳнат анъаналари воситасида тарбиялаш ва махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлаш юзасидан республикамизда махсус илмий тадқиқот ишларининг йўқлиги билан ҳам белгиланади.

Муаммога доир тадқиқот ишларини ўрганиш, уларни илмий жиҳатдан таҳлил этиш асосида маълум бўлдики, махсус мактаблар ўқувчиларини ўқишга, меҳнатга ва касб-хунарга тайёрлаш мукамал тадқиқ этилмаган.

Амалга оширилган ишлар сирасига махсус мактабларда имконияти чекланган ўқувчиларнинг жисмоний ёки руҳий ривожланишидаги ўзига хос хусусиятларни аниқлаш, уларни мулоқотга киришишларини ривожлантириш ва мустаҳкамлашга оид тадқиқотларни киритиш мумкин.

Шунингдек, махсус мактабларда меҳнат таълимини ташкил этиш ва махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларнинг таълим-тарбиясига раҳбарлик қилиш масалаларига доир бирмунча тадқиқотлар олиб борилган, аммо бу ишлар МДХ мамлакатларида яратилганлиги учун уларда биздаги маҳаллий шарт-шароитлар ҳисобга олинмаган.

Республикамиз умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларни ўқиш, меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлашга доир ўқув-методик адабиётлар ҳамда электрон таълим ресурслари анчагина, аммо махсус таълим муассасаларида махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга, меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлашга бағишланган адабиётлар, электрон таълим ресурсларини яратиш бўйича тадқиқотлар деярли йўқ.

Айтиш мумкинки, кейинги йилларда махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган болаларни касалликларини келиб чиқиш сабаблари, нуқсонли бор ўқувчиларнинг ривожланишидаги ўзига хосликлари, бундай ўқувчиларга бериладиган таълим-тарбия билан боғлиқ баъзи илмий мақолалар эълон қилинди, ўқув-методик адабиётлар чоп этилди.

Болалардаги нутқий камчиликни ўрганиш ва уни бартараф этиш муаммоси Л.Р.Мўминова, И.Г.Веретенникова, З.В.Бабаева, М.Ю.Аюпова, Х.М.Пўлатова, Н.Х.Раҳмонқуловларнинг илмий ишларида тадқиқ қилинган.

Ўзбекистон шароитида умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларни меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлаш муаммоси А.Ш.Магдиев, Т.Ж.Исмоилов, Г.М.Музаффарова, А.К.Низомов, Э.Т.Рўзиев, А.Ю.Тешабоев, С.Б.Умаров, Ў.Д.Хидиров, П.Н.Холматовларнинг тадқиқотларида ўз ифодасини топган.

М.Г.Давлетшин, А.И.Воробьев, П.Т.Магзумов, У.Н.Нишоналиев, А.Қ.Минавваров, Р.А.Мавлонова, Д.Ж.Шарипова, А.Хаитов, Б.Р.Қодиров, Ҳ.Ф.Рашидов, Р.Ҳ.Джураев, Н.С.Сайидахмедов, А.Р.Хўжабоев, М.Э.Ҳайдаров, Ў.Толиповларнинг меҳнат ва касб-ҳунар таълимини

такомиллаштириш бўйича олиб борган тадқиқотлари ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Ҳамдўстлик мамлакатларида А.Б.Абибуллаева, Ю.К.Бабанский, Э.А.Байдалинова, Л.Л.Бурлякова, В.П.Бутковский, Б.С.Гершунский, В.А.Грачиковларнинг ишларида умумий ўрта таълим мактаби ўқувчиларини меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлаш масаласи тадқиқ этилган.

Республикамиз миқёсида кейинги йилларда нашр этилган илмий педагогик адабиётлар таҳлиliga назар соладиган бўлсак, ўқув жараёнида замонавий ахборот технологиялари ва коммуникация воситаларидан, шунингдек масофали таълимни қўллаш ва фойдаланиш юзасидан А.А.Абдуқодиров, М.Арипов, У.Ш.Бегимқулов, Г.В. Елдашева, А.Ф.Марасулов, Н.А.Муслимов, Ш.Назирова, Ҳ.Ф.Рашидов, Д.М.Сайфуров, Ў.К.Толипов, Б.Ю.Ходиев, Р.Ҳ.Ҳамдамов каби бир қатор олимлар илмий-тадқиқот ишларини олиб борганлар, аммо махсус таълим муассасаларида махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга, меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлашга бағишланган адабиётлар, электрон таълим ресурсларини яратиш бўйича тадқиқотлар деярли йўқ.

Тадқиқотларни ўрганиш ва уларни таҳлил этиш натижасида махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга, меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлаш жараёни ҳамда улар учун замонавий инновацион педагогик технологияларга асосланган электрон таълим ресурсларини яратиш тизимли ёндашишни талаб қиладиган ўта мураккаб, кўп қиррали ижтимоий-педагогик муаммодир деган хулосага келдик.

Махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларга касб-ҳунар таълимини бериш даражасини ошириш узлуксиз таълим тизими барча бўғинларининг ўзаро ҳамкорлиги ва амалий-методик ишларнинг изчиллигига боғлиқ.

Махсус мактаблар шароитида таълимнинг самарали шакл ва усуллари излаб топиш, ўқув режаси ва дастурларни қайта ишлаб чиқиш, имконияти чекланган ўқувчиларнинг меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлаш

фаолиятини кучайтириш, зарурий шарт-шароитларни яратиш кабилар ҳозирда алоҳида долзарблик касб этади.

Эндиликда махсус таълим муассасаларидаги шароит тубдан ўзгариб бормоқда. Бироқ бу фаолиятни, муайян натижаларга олиб келувчи жараёнларни илмий асосда махсус ташкил этиш зарур. Ҳозирда ўқувчиларни касб-ҳунарга тайёрлашни уларнинг қизиқишлари билан боғлаб олиб бориш зарурати юзага келди.

Бу муаммоларни ҳал этишда ҳамда электрон таълим ресурсларини яратишда ўқув предмети мазмуни ва унинг махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларга мос педагогик, психологик ва методик жиҳатларини ҳисобга олиш лозим.

**Тадқиқотнинг объекти ва предметининг белгиланиши.** Имконияти чекланган ўқувчилар учун махсус мактабларнинг юқори синф ўқувчилари ва ихтисослаштирилган касб-ҳунар коллежининг I-III босқич ўқувчилари учун инновацион педагогик технологияларга асосланган электрон таълим ресурслари, хусусан, масофавий таълим тизимини тайёрлаш жараёнини ташкил этиш.

Имконияти чекланган, махсус ёрдамга муҳтож ўқувчилар учун масофавий таълим тизимини тайёрлаш йўллари, мазмуни, шакл ва усуллари ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари** – махсус ёрдамга муҳтож, хусусан, имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида яратилган электрон таълим ресурсларини таҳлили ҳамда улар учун махсус масофавий таълим тизимини ишлаб чиқиш.

1) махсус ёрдамга муҳтож, хусусан, имконияти чекланган ўқувчиларни:

а) компьютер саводхонликка тайёрлашнинг назарий ва амалий асосларини ўрганиш;

б) улар учун тайёрланган махсус электрон таълим ресурсларини таҳлил этиш ва амалиётдаги мавжуд аҳволни ўрганиш;

2) махсус мактабларда информатика фани кабинетини жихозланиши ва ўқитувчиларининг касбий-методик тайёргарлиги даражасини аниқлаш:

а) электрон таълим ресурсларини яратишда миллий таълим анъаналари ва инновацион педагогик технологиялар тажрибаларидан фойдаланиш;

б) масофавий таълим тизимини яратишда оила ва махсус мактаб ҳамкорлигини таъминлаш;

в) касб-хунарга тайёрлашда таълимнинг узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш;

3) махсус мактаблар ва ихтисослаштирилган касб-хунар коллежлари информатика ва ахборот технологиялари ўқитувчилари, махсус ёрдамга муҳтож ўқувчилар учун методик комплекс ишлаб чиқиш ва педагогик тавсиялар тайёрлаш ҳамда уларни масофавий таълим тизимига жойлаштириш.

#### **Тадқиқотнинг асосий масалалари ва фаразлари.** Агар:

- имконияти чекланган махсус ёрдамга муҳтож ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини яратиш муаммоси назарий-методологик асосга эга бўлса;

- уларни ўқиш, меҳнат ва касб-хунарга йўналтиришда учун инновацион педагогик технологияларга асосланган электрон таълим ресурсларини мазмунининг психологик, педагогик асослари аниқланса;

- электрон таълим ресурслари, хусусан масофавий таълим тизимини миллий таълим-тарбия жараёнидан ва ўқувчиларни тарбиялашда меҳнат анъаналари тажрибаларидан самарали фойдаланилса;

- махсус мактабларнинг информатика ва ахборот технологиялари ўқитувчиларининг касбий-методик тайёргарлиги талаб даражасида бўлса;

- уларга яратилган электрон таълим ресурсларидан самарали фойдаланиш учун қулай шарт-шароитлари яратилса;

- имконияти чекланган шахслар учун махсус мактаблар ва ихтисослаштирилган касб-хунар коллежлари учун электрон таълим

ресурларини, хусусан масофавий таълим тизимини яратиш учун илмий асосланган инновацион педагогик тавсиялар ишлаб чиқилса, республикамизда имконияти чекланган болаларни касб-хунарга тайёрлаш самарадорлиги ошади.

Тадқиқот бўйича қилинган асосий масалалар бўйича махсус ёрдамга мухтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишини ҳамда меҳнатини самарали ташкил этиш ва уларни касбга йўллаш борасида Россиялик олимлардан Г.Н.Мерсиянова, Г.М.Дульнев, В.И.Антипов, С.Л.Мирский, Е.А.Ковалева, В.Ф.Мачихина, Н.П.Павлова, И.П.Фрейтаглар; латвиялик олимлар Я.Я.Кравалис, В.И.Карвялислар; белоруссиялик олим В.А.Шинкаренколар илмий изланишлар олиб борганлар.

Республикамизда имконияти чекланган ўқувчиларга таълим-тарбия бериш, уларнинг нуқсонларини йўқотиш, оилада ногирон фарзандни тарбиялашнинг педагогик хусусиятлари каби масалалар С.Ш.Айтметова, Л.Р.Мўминова, И.Г.Радишева, Ғ.Б.Шоумаров, Д.А.Гордиенко, С.Г.Ким, А.Соатов, В.С.Рахмонова, А.В.Соседова, З.Б.Эм, Г.А.Содиқова, Р.Ш.Шомахмудова, П.М.Пўлатова, Д.А.Нуркелдиева, М.П.Хамидова, Л.Ш.Нурмухамедова, Ш.М.Амирсаидоваларнинг изланишларида тадқиқ этилган.

Тадқиқотнинг асосий масаласи Республикамиздаги имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялари асосида электрон таълим ресурслар муаммоларини таҳлили ва истиқболини ишлаб чиқиш ҳамда Фарғона шаҳар имконияти чекланган шахслар учун ихтисослаштирилган Республика касб-хунар коллежига тадбиқ этиш.

**Мавзу бўйича қисқача адабиётлар таҳлили.** Ушбу илмий-тадқиқот ишини ёритиш учун жами 87 та адабиётлар манбаидан фойдаланилган бўлиб, жумладан 47 та адабиёт ва ўқув қўлланмалар, 22 та илмий тадқиқот ишлари, 18 та интернет илова ва ресурсларидан фойдаланилган.

Адабиётларнинг 10 таси президентимиз Ислоом Абдуғаниевич Каримовнинг асарлари бўлиб, улардан Ўзбекистон Республикаси Президенти фармонларида ва Хукуматининг қарор ҳамда буйруқларида мамлакатни компьютерлаштириш, ахборотлаштириш, банк, савдо-сотик ва бошқа қатор соҳаларда электрон маълумотнинг муҳофазасини кафолатли шартларини муҳим жиҳатларини ва йўналишларини очиш жараёнида фойдаланилди.

Шунингдек кириш ва хулосавий қисмда президентимизнинг аниқ ва устивор қилиб белгилаб берган фикр ва мулохазаларидан фойдаланилди.

47 та адабиёт ва ўқув қўлланмалардан диссертациянинг асосий моҳиятини очиб беришда, яъни, имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион технологиялар асосида электрон таълим ресурсларини яратиш ва электрон таълим ресурслар асосида масофавий курсларни ташкил этиш ва бошқа шу каби ишнинг асосий қисмларини ёртишда фойдаланилди.

18 та интернет ва илмий тадқиқот ишларидан қиёсий таҳлил ва солиштириш натижалари олиниб, имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион технологиялар асосида электрон таълим ресурсларини яратиш, уларни яратишда PHP дастурлаш тили, Moodle тизимларидан фойдаланиб, масофавий курс яратиш ва курсни электрон таълим ресурслар билан бойитиш, яратилган дастурий қисмни иловаларда қўллаш ишларини ёртишда асос сифатида қўлланилди.

18 интернет ресурсларидан илмий иш бўйича қилинган материалларни кўриб чиқиш, таҳлил қилиш ҳамда Si++, Borland Delphi, Php дастурлаш тилларида ва илмий ишни Moodle тизими тадқиқ этиш ва яратиш жараёнида фойдаланилди.

**Тадқиқотда қўлланилган услубларнинг қисқача тавсифи.**

Тадқиқот иши бўйича қуйидаги усуллардан фойдаланиш мумкин:

- инновацион педагогик технология ва усуллари;
- электрон таълим ресурсларини яратиш усулари ва дастурий таъминоти;

- масофавий таълим тизимини усуллари;
- натижаларни умумлаштириш.

Ҳимояга олиб чиқилаётган асосий ҳолатлар:

-махсус таълим муассасалари шароитида яратилган электрон таълим ресурсларининг илмий-методик ҳолати;

-махсус мактабларда таълим олаётган имконияти чекланган ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлашда электрон таълим ресурсларини узвийлиги ва узлуксизлиги;

-махсус таълим муассасаларида махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларни меҳнат таълими ва касб-хунарга тайёрлашнинг методик таъминоти.

Махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларга:

а) электрон таълим ресурсларини тайёрлашнинг психологик-педагогик хусусиятлари;

б) электрон таълим ресурслари, хусусан масофавий таълим тизимидан фойдаланишга ўргатиш;

в) масофавий таълим тизимини тайёрлашда имконияти чекланган ўқувчиларни руҳий-эмоционал ҳолатларини ҳисобга олиш;

г) масофавий таълим тизимини тайёрлашда оила ва мактаб ҳамкорлиги;

**Тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий аҳамияти.** Махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини, хусусан масофавий таълим тизимини тайёрлашнинг илмий-назарий жиҳатлари асосланди, қиёсий таҳлил асосида бундай таълим ресурслари учун хусусиятлари аниқланди ҳамда дастурни тайёрлашнинг дастурий воситалари белгиланди.

Тадқиқот жараёнида ишлаб чиқилган масофавий таълим тизимидан халқ таълими тизимидаги махсус мактаб ва ихтисослаштирилган касб-хунар коллежи ўқитувчилари ва ўқувчилари фойдаланиши мумкин.

Тадқиқот материалларидан олий ўқув юртининг дефектология йўналиши бўйича бакалаврларда ўтиладиган «Олигофренопедагогика»,

«Олигофрено-психология», «Меҳнатга ўқитиш махсус методикаси», «Психик ва жисмоний ривожланишида нуқсонли болалар диагностикаси» фанларини ўқитишда, махсус курс ва семинарларни ўтказишда, мазкур соҳа бўйича Фарғона шаҳар имконияти чекланган шахслар учун ихтисослаштирилган Республика касб-ҳунар коллежи ўқитувчилари ҳамда ихтисослаштирилган касб-ҳунар коллежлари ва махсус мактаблар учун дастур ва электрон дарсликлар тайёрлашда халқ таълими ходимлари, ўқитувчилар фойдаланишлари мумкин.

Тадқиқот натижалари Фарғона шаҳридаги имконияти чекланган шахслар учун ихтисослаштирилган Республика касб-ҳунар коллежларида масофавий таълим тизими воситасида ўқув амалиётига татбиқ этилди.

Диссертация ишида олинган натижалар:

- Фарғона Политехника институти «Ишлаб чиқаришдаги машиналар ва механик жиҳозлар инновацион технологиялари, ютуқ ва вазифалар» Республика илмий ва илмий-техник анжуманида маъруза қилинган ва мутахассислар томонидан муҳокама қилинган.
- Фарғона Вилояти Ҳокимлиги Хотин-Қизлар Қўмитаси, Вилоят Худудий Инновацион Фаолияти ва Технологиялар Трансфери Маркази, Вилоят Маънавият Тарғиботи Маркази, Вилоят Олий Таълим Муассасалари томонидан ўтказилган «Иқтисодий-технология ривожланишида янги инновацион технологияларнинг ўрни» мавзусидаги илмий-амалий конференциясида маъруза қилинган ва муҳокамадан ўтган.
- Фарғона давлат университетида ўтказилган “Илм заковатим сен учун Она Ватан” мавзусидаги анжуманларда муҳокама қилинган.
- Фарғона шаҳар имконияти чекланган шахслар учун Республика касб-ҳунар коллежи илмий семинарларида муҳокама қилинган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги:**

1. Махсус мактаблар, мактаб-интернатлар ва ихтисослаштирилган касб-ҳунар коллежларидаги имконияти чекланган ўқувчиларни касб-

хунарга тайёрлаш учун яратилган электрон таълим ресурслари, хусусан масофавий таълим тизими илмий-назарий жиҳатдан асослаб берилди.

2. Махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларнинг касб-ҳунарни танлашга бўлган қизиқишининг юзага келиши ва ривожланишига таъсир этувчи омиллар аниқланди ва масофавий таълим тизимини яратишда ҳисобга олинди.

3. Имконияти чекланган ўқувчиларни касб-ҳунарга тайёрлашда инновацион психологик-педагогик хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда, касб-ҳунарга тайёрлашнинг методик таъминоти; ихтисослаштирилган касб-ҳунар коллежлари учун ДТС, ўқув режа, ўқув дастурлар, методик тавсияномалар, дарс ишланмалари ва электрон ўқув ўқув қўлланмалар яратилди ҳамда масофавий таълим тизимига жойлаштирилди.

4. Махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни касб-ҳунарга тайёрлашда инновацион педагогик ва масофавий таълим технологияларидан самарали фойдаланилди.

5. Электрон таълим ресурслари, хусусан масофавий таълим тизимини тайёрлашда таълимнинг узвийлиги ва узлуксизлиги таъминланди.

7. Электрон таълим ресурслари, хусусан масофавий таълим тизимини тайёрлашда оила ва жамоатчилик ҳамкорлиги таъминланди.

8. Махсус таълим муассасаларининг информатика ва ахборот технологиялари ўқитувчилари учун имконияти чекланган ўқувчиларни касб-ҳунарга тайёрлашга доир, таълимнинг узвийлигини таъминлаш борасида инновацион педагогик тавсиялар ишлаб чиқилди ва махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларни касб-ҳунарга тайёрлашнинг самарали масофавий таълим тизими яратилди.

Ҳозирги кунда республикмизда 18 мингдан ошиқ веб сайтлар таркибида махсус имконияти чекланган ўқувчилар учун махсус портал йўқлиги сабабли ва бу портални яратиш зарурияти туғилди.

**Диссертация таркибининг қисқача тавсифи.** Диссертация кириш, 3 та боб, умумий хулоса, 87 та фойдаланилган адабиётлар рўйхати бўлиб, жумладан 47 та адабиёт ва ўқув қўлланмалар ва 22 та илмий тадқиқот ишлари, 18 та интернет илова ва ресурсларидан ҳамда иловалардан иборат. Диссертациянинг асосий хажми 119 бет матн, 30 та расм ва 4 та диаграммалардан ташкил топган.

# **I БОБ. ИМКОНИЯТИ ЧЕКЛАНГАН ЎҚУВЧИЛАР УЧУН ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ РЕСУРЛАРИНИ ЯРАТИШ АСОСЛАРИ**

## **1. Электрон таълим ресурслари тўғрисида асосий тушунчалар**

Ҳукуматимиз томонидан таълимни ахборот билан таъминлаш тизимини шакллантириш ва ривожлантириш, таълим муассасалари тизимини «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» талабларига биноан ислоҳ қилиш, бу борада тегишли давлат таълим стандартларини яратиш ва жорий этиш, таълим муассасаларини зарур дарсликлар ва адабиётлар билан таъминлашга олимлар, юқори малакали мутахассисларни жалб қилиш, педагог кадрларни ривожланган мамлакатлардаги етакчи таълим муассасаларида тайёрлаш ҳамда малакасини ошириш каби қатор ишлар қилинмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов 1995 йил феврал ойидаги Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг биринчи сессиясидаги маърузасида “Иқтисодий ва сиёсий соҳалардаги барча ислохотларимизнинг пировард мақсади юртимизда яшаётган барча фуқоралар учун муносиб ҳаёт шароитларини ташкил қилиб беришдан иборатдир. Айнан шунинг учун ҳам маънавий жиҳатдан мукамал ривожланган инсонни тарбиялаш, таълим ва маорифни юксалтириш, миллий уйғониш ғоясини рўёбга чиқарадиган янги авлодни вояга етказиш давлатимизнинг энг муҳим вазифаларидан бири бўлиб қолади” деб таъкидлаб ўтганлар.

Бугунги кунда мустақил фикр юрита оладиган ва мустақил ҳаракат қила оладиган ёш авлодни тарбиялаш асосий вазифалардан ҳисобланади. Шунинг учун ҳам олимлар ва илғор ўқитувчилар ўқувчиларда ўқув фаолиятига ижодий ёндашишни ривожлантириш йўлларини қунт билан изламоқдалар. Булар жамиятни тарбиялашнинг янги тузилмасини яратишдан иборат умумий жараённинг давомидир. Замонавий таълимни

ташқил этишга қўйиладиган муҳим талаблардан бири орқича руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юксак натижаларга эришишдир. Қисқа вақт орасида муайян назарий билимларни ўқувчиларга етказиб бериш, уларда маълум фаолият юзасидан кўникма ва малакаларни ҳосил қилиш, шунингдек, ўқувчилар фаолиятини назорат қилиш, улар томонидан эгалланган билим, кўникма ҳамда малакалар даражасини баҳолаш ўқитувчидан юксак педагогик маҳорат ҳамда таълим жараёнига нисбатан янгича ёндашувни инновацион технологиялардан фойдаланишни талаб этади.

Инновацион технология ўз моҳиятига, кўра субъектив хусусиятга эга, яъни, ҳар бир педагог таълим ва тарбия жараёнини ўз имконияти, касбий маҳоратидан келиб чиққан ҳолда ижодий ташқил этиши лозим. Қандай шакл, метод ва воситалар ёрдамида ташқил этилишидан қатъий назар инновацион технологиялар:

- педагогик фаолият (таълим-тарбия жараёнининг) самарадорлигини ошириши;
- ўқитувчи ва ўқувчилар ўртасида ўзаро ҳамкорликни қарор топтириши;
- ўқувчилар томонидан ўқув предметлари бўйича пухта билимларнинг эгалланишини таъминлаши;
- ўқувчиларда мустақил, эркин ва ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантириши;
- ўқувчиларнинг ўз имкониятларини рўёбга чиқара олишлари учун зарур шарт-шароитларни яратиши;
- педагогик жараёнда демократик ва инсонпарварлик ғояларининг устуворлигига эришишни кафолатлаши зарур.

Ҳозирги кунда таълим жараёнида интерактив методлар инновацион технологиялар педагогик ва ахборот технологияларини ўқув жараёнида қўллашга бўлган қизиқиш, эътибор кундан-кунга кучайиб бормоқда, бундай бўлишининг сабабларидан бири шу вақтгача анъанавий таълимда

Ўқувчи-ўқувчиларни фақат тайёр билимларни эгаллашга ўргатилган бўлса, замонавий технологиялар уларни эгаллаётган билимларини ўзлари кидириб топишларига, мустақил ўрганиб таҳлил қилишларига, хатто хулосаларни ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига ўргатади. Ўқитувчи бу жараёнда шахсни ривожланиши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратади ва шу билан бир қаторда бошқарувчилик, йўналтирувчилик функциясини бажаради. Таълим жараёнида ўқувчи асосий фигурага айланади.

Замонавий педагогикада таълим беришнинг умумий шакллари (жамоавий, гуруҳли, яқка тартибда) ва ўқув-тарбиявий жараёни ташкил этиш шакллари (дарс, фан, техника тўғараклари, ўқувчилар илмий уюшмалари, экскурсиялар) фарқланади.

Таълимни ташкил этиш шакллари педагогик жараёни ташкил этишнинг тарихан мавжуд бўлган, барқарор ва мантиқан тугалланган кўриниши бўлиб, унга мунтазамлик ва яхлитлик, ўз-ўзини ривожлантириш, шахсийлик ва фаолиятли характер, иштирокчилар таркибини доимийлигига ўтказишнинг муайян тартиби мавжудлиги хосдир.

Ўқув фаолияти: талаб + мотив + ўқув ҳаракатлари + ўзини-ўзи назорат + ўзини-ўзи баҳолаш.

Таълим муассасаларидаги ўқитиш жараёнининг шакл ва усулларини ташкил қилишнинг кўпқиррали ягона тизими рамкасида амалга оширилади. Ўқитишнинг шакл ва усуллари йиғиндиси ўқув жараёнининг объектив қонуниятлари билан белгиланадиган ягона дидактик комплексни ташкил этади.

Таълим муассасасидаги ўқитишнинг шакл ва усуллари таснифи ўзаро боғланган ва ўзаро шартланган икки фаолиятга таянади:

- ўқув жараёнини бошқариш ва ташкил этиш бўйича ўқитувчиларнинг фаолияти;
- ўқувчилар ўқув ва билиш фаолияти;

Замонавий ўқитиш технологиялари-мажмуавий интерфаол тизимлар бўлиб, улар ўзида таълим мақсадлари билан белгиланган касбий кўникма, малакалар ва шахс хислатларини ўрганувчилар томонидан эгалланиши ҳамда билимларни ўзлаштиришга йўналтирилган операция ва ҳаракатларнинг тартиблаштирилган тўпланими акс эттиради. Бу ўринда таълим мақсадларининг белгиланиши (кимга ва нима учун?), мазмунни танлаш ва ишлаб чиқишга татбиқ этиш (нима?), таълим жараёнларини ташкил қилиш (қандай?), таълим методи ва воситаларини белгиланиш (нималар ёрдамида?), шунингдек, ўқитувчилар малака даражаси (ким?) ҳамда эришилган натижаларни баҳолаш методи (қандай йўл билан?) га асосланиши лозим. Келтирилган мезонларнинг мажмуавий қўлланилиши ўқув жараёни моҳияти ва унинг технологиясини белгилаб беради.

Инновация (инглизча Innovation) – янгилик киритиш, янгилик демакдир. Инновацион технологиялар педагогик жараён ҳамда ўқитувчи ва ўқувчи фаолиятига янгилик, ўзгаришлар киритиш бўлиб, уни амалга оширишда асосан интерфаол усуллардан тўлиқ фойдаланилади.

Интерфаол усуллар бу жамоа бўлиб фикрлаш деб юритилади, яъни педагогик таъсир этиш усуллари бўлиб, таълим мазмунининг таркибий қисми ҳисобланади. Яъни педагог ва ўқитувчи-ўқувчиларнинг биргаликда фаолият кўрсатиши орқали амалга оширилади.

Бундай педагогик ҳамкорлик жараёни бир қатор хусусиятларга эга:

- ўқувчи-ўқувчининг дарс давомида бефарқ бўлмасликка, мустақил фикрлаш, ижод этиш ва изланишга мажбур этиш;
- ўқув жараёнида билимга бўлган қизиқишларини доимий равишда бўлишини таъминлайди;
- ўқувчи-ўқувчининг билимга бўлган қизиқишини мустақил равишда ҳар бир масалага ижодий ёндошган ҳолда кучайтириш;
- педагог ва ўқувчи-ўқувчининг ҳаммиша ҳамкорликдаги фаолиятини ташкиллаштириш;

Педагогик технология масалалари муаммоларни ўрганаётган ўқувчилар, илмий тадқиқотчилар, амалиётчиларнинг фикрича педагогик технология – бу фақат ахборот технологияси билан боғлиқ ҳамда ўқитиш жараёнида қўлланиши зарур бўлган ТСО, компьютер, масофали ўқитиш ёки техникалардан фойдаланиш деб белгиланади. Педтехнологиянинг энг асосий негизи бу ўқитувчи ва ўқувчи-ўқувчининг белгиланган мақсаддан кафолатланган натижага ҳамкорликда эришишлари учун танланган технологияларга боғлиқ. Яъни ўқитиш жараёнида мақсад бўйича натижага эришишда қўлланиладиган ҳар бир таълим технологияси ўқитувчи ва ўқувчи ўртасида ҳамкорлик фаолиятини ташкил эта олса, ҳар иккаласи ҳам ижобий натижага эриша олса, ўқув жараёнида мустақил фикрлай олса, ижод қилса, изланса, таҳлил қилса, хулоса чиқарса, ўзларига гуруҳга, гуруҳ эса уларга баҳо бера олса, ўқитувчи уларнинг бундай фаолиятлари учун имконият ва шароит яратса, шу ўқитиш жараёнининг асоси хисобланади.

Ҳар бир дарс мавзу, ўқув предметининг ўзига хос технологияси бор. Яъни ўқув жараёнидаги педтехнология, бу яқка тартибдаги жараён бўлиб, у ўқувчи эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда бир мақсадга йўналтирилган, лойихалаштирилган ва кафолатланган натижа беришга қаратилган педагогик жараёндир.

“Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси” да миллий истиқлол ғоясига содиқ, етарли интеллектуал салоҳиятга эга, илм-фаннинг замонавий ютуқлари асосида мустақил фикр ва мушоҳада юрита оладиган шахсларни тарбиялаш ҳамда рақобатбардош, юқори малакали кадрларни тайёрлаш масаласи ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш ва мафкуравий жиҳатдан эскирган, тўлиқ анъанавий (босма) усулида нашр этилаётган дарсликлар маълум қисмининг янги таълимий эҳтиёжларни қондира олмаётганлиги кўрсатилган.

Бугунги кунда маъруза дарсларини ҳамда амалий машғулотларни мультимедиа-электрон версиялари асосида ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Республикамиз Президенти И.Каримов : “етук, комил, баркамол ёшларни тарбиялаш билан бир қаторда, менга ўз касбининг фидоийси ва ҳар қандай соҳада рақобатлаша оладиган рақобатбардош кадрларни тайёрлаб беринг”, -деб таъкидлашлари бежиз эмас. Бугунги кунда кунда ҳар бир педагог ўзи дарс бераётган фан учун мультимедиа-электрон версияларини тайёрлаб, ундан кенг тарзда фойдалана олиши лозим. [5,6]

Таълим ислохотларининг замонавий босқичи жамиятда юз бераётган янгиланишларнинг тезкорлиги, таълим муассасаларига қўйилаётган янги, янада юқори талабларга тезроқ мослашиш билан боғлиқ долзарб вазифаларни илгари сурмоқда. Бундай шароитларда таълим муассасасини ривожлантириш ва замон талаб даражасида фаолият кўрсатишини таъминлашга қаратилган тадбирлар салмоғи узлуксиз ортиб боради. Қўйилаётган вазифаларнинг кўпчилиги тамойил жиҳатдан янги талабларни келтириб чиқаради ва уларни ҳал қилишда жамоанинг фақатгина мавжуд тажриба асосида иш кўриши етарли бўлмай қолади. Таълим муассасаларини бошқариш назарияси ва амалиёти борасидаги тадқиқотлар таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, замонавий шароитда таълим муассасасини бошқариш ундаги ахборотлар алмашинувини бошқариш билан бевосита боғлиқ бўлиб қолмоқда. Бу ўз навбатида таълим муассасаси фаолиятини такомиллаштиришда ахборот технологияларидан самарали фойдаланиш ҳисобига эришиш мумкинлигини кўрсатади ва бу йўналишда мақсадли изланишлар олиб бориш заруратини келтириб чиқаради.

Таълим муассасасининг электрон ахборот таълим ресурсларини яратиш соф техник масала бўлиб қолмасдан, балки бунинг учун муассасанинг илмий-методик, ташкилий ва педагогик имкониятларини тизимли ёндашув асосида ишга солиш талаб этилади.

«Электрон таълим ресурслари» тушунчасини аниқ бир мақсадга йўналтирилган ўқув жараёнини таъминловчи дастурий, ахборот-техник,

Ўқув-методик тизимлар мажмуидир деб таърифлаш мумкин. Электрон таълим ресурслари кўйидаги белгиларга кўра тавсифланади:

1. Ҳар қандай даражадаги электрон таълим ресурси тизимлилик табиатига эга мураккаб тузилмали объект бўлиб ҳисобланади.
2. Электрон таълим ресурсининг яхлитлиги тизимлиликга эришиш тушунчаси билан бир маънони, уларнинг уйғунлигини аниқлаб, у ўқув муассасаси битирувчисининг шахсий ва касбий моделини амалга оширишдаги таълим ва тарбия мақсадларини ўзида мужассамлаштиради.
3. Электрон таълим ресурси таълим ва тарбия ишларининг самарадорлигига таъсир кўрсатувчи омил бўлиш билан бирга унинг воситаси ҳамдир.

Шу билан бир қаторда, ахборот - таълим ресурсларини таърифлашда бир қанча ўзаро фарқ қилувчи қарашлар мавжуд, жумладан:

- шахс билан таълим муҳитининг субъект сифатида узвий боғланган ахборот, техник, ўқув-методик таъминотнинг тизимли ташкиллаштирилган мажмуаси;
- анъанавий ва электрон ахборот ташувчилар, виртуал кутубхоналар, маълумот базалари, ўқув-методик мажмуаларини мужассамлаштирувчи компьютер, ахборот ва коммуникация технологиялари интеграцияси асосида қурилган ягона ахборот таълим муҳити.

Таълим муассасаси ахборот таълим ресурсларини яратиш ва уни бошқаришда, айниқса у имконияти чекланган ўқувчиларга мўлжалланган бўлса, тизимли ёндашувни жорий қилиш талаб этилади. Ушбу ёндашувнинг дастлабки босқичида замонавий таълим мазмунига мос равишда таълим муассасаси ахборот-таълим муҳити мақсади белгиланади. Педагогик фаолиятда таълим мақсади тизимлаштирувчи вазифани бажаради. Айнан белгиланган мақсад таълим мазмуни, мақсади ва ташкилий шакллари танлаш учун асос бўлиб хизмат қилади. Замонавий таълимнинг мақсади - мутахассис модели талабларига мос равишда шакллантириладиган билим, кўникма ва малакалар тизимидан таркиб

топиб, у тегишли таълим стандартларида ўз аксини топади. Бундан ташқари республикамиз Кадрлар тайёрлаш миллий модели талабларига кўра талаба шахси педагогик жараён объектигина бўлиб қолмасдан, унинг субъектига ҳам айланиб бормоқда. Бундан ҳолатларда талаба мустақил таълимнинг аҳамияти ортади ва қуйидаги кўникма ва малакаларни шакллантириш талаб этилади:

1. Мустақил таълим олишни режалаштириш кўникма ва малакалари:

- мустақил фаолият юритишнинг шахсий режасини тузиш;
- режа асосида мақсадли фаолият юритиш;
- ўз фаолиятини назорат қилиб, унга зарур тузатишлар киритиб бориш.

2. Интернет илмий ва ўқув ахборотларидан фойдалана олиш кўникма ва малакалари:

- илмий ва ўқув ахборотлари мустақил аниқлаш;
- янги ахборотларни мустақил таҳлил қилиш ва баҳолай олиш;
- ҳал этилиши лозим бўлган муаммо нуқтаи назаридан Интернетдан ахборот манбаларини қидириш ва топиш;
- олинаётган ахборотлар мазмунидаги янги ва истиқболли янгиликларни кўра олиш.

3. Электрон таълим ресурслари устида ишлаш кўникма ва малакалари:

- электрон қўлланмалар ва каталоглардан тизимли равишда фойдаланиш;
- Интернетдан олинган илмий, ўқув ва бошқа адабиётлар рўйхатини библиография қоидалари асосида юрита олиш.

4. Замонавий ахборот технологиялари воситалари орқали тақдим этилган маърузаларни ўзлаштириш кўникма ва малакалари:

- маърузалар мавзуси ва режасини, адабиётлар рўйхатини белгилаб олиш;
- тақдим этилган ахборотларни тўғри қабул қилиш;
- асосий муаммо, ғоя ва ҳулосаларни ажрата олиш;
- асосий мазмунни ўз сўзлари билан қисқача ёзиб олиш;

- тақдим этилган ахборотларни қайта ишлаш, сақлаш ва улар мазмунини таълимий мақсадларда қўллаб бориш.

5. Электрон дарслик билан ишлаш кўникма ва малакалари:

- электрон дарслик билан умумий ҳолатда танишиш, унинг муаллифи, мазмуни, хулосаси, иллюстрациялари ҳамда аннотацияларини билиш;
- электрон дарсликнинг мантиқий тузилмасини ажратиб олиш;
- ўрганилаётган мавзуни тўлақонли тушуниб олиш учун қўшимча қўлланмалар: анимация, луғат, энциклопедия, маълумотномалардан фойдалана олиш;
- олинган маълумотларни тезислар, конспектлар кўринишида қайд этиб бориш.

Электрон таълим ресурслари қуйидаги учта асосий вазифаларни бажаради:

- 1) ташқи ресурс субъектларига замонавий ахборот технологиялар ёрдамида таълим муассасасининг ахборот-таълим ресурслар тўғрисида тасаввур ҳосил қилишга ёрдамлашиш;
- 2) таълим муассасаси ходимларининг ўзаро ҳамкорлигини ошириш ва ўзаро ахборот-таълим ресурслари алмашиши муҳитини юзага келтириш;
- 3) таълим муассасасида ахборот-таълим ресурс воситалари орқали самарали ахборот алмашинувини ташкил этиш ва бошқариш.

Таълим муассасасида ахборот-таълим муҳити мақсадини белгилаш учта жараённинг даврий кетма-кетлигини эътиборга олган ҳолда амалга оширилади:

- биринчи даврда ахборот ресурс таҳлил қилиш натижалари ўрганилади;
- иккинчи даврда - мос равишда амалга ошириладиган тадбирлар белгилаб олинади;
- учинчи даврда бевосита таълим муассасасининг ахборот-таълим ресурсларининг мақсади ишлаб чиқилади.

Электрон таълим ресурсларининг мақсади таълим олувчи шахсига қўйиладиган талаблар билан бевосита боғлиқ ҳолда ишлаб чиқилади. Ўз навбатида таълим олувчи шахсини шакллантиришда таълим муассасини

битиргандан кейинги меҳнат фаолияти давомида доимий равишда ўз-ўзини ривожлантириб боришига қаратилган сифатларни таркиб топтиришга алоҳида эътибор қаратилади. Шу ўринда, таъкидлаш жоизки республикамизда амалга оширилаётган таълим ислоҳатлари «касб» тушунчасига янги талқинда қарашни талаб этмоқда.

Кадрлар тайёрлаш миллий модели талабларига кўра замонавий касб эгаси тайёр касбий билимлар тўпламини эгаллаганлиги билан эмас, балки касбий жиҳатдан ривожланишга хизмат қилувчи қобилиятларга эгаллиги, ўз касбий даражасини таҳлил қила олиши, жамият ва ишлаб чиқаришнинг янгиланиб бораётган талабларига мос равишда янги билимларни ўзлаштиришга тайёрлиги билан тавсифланади. Санаб ўтилган сифатлар асосини бутун умр давомида янги билимларни эгаллаш орқали узлуксиз касбий тайёргарликни амалга оширишга қаратилган ривожланиш жараёни ташкил қилади.

Замонавий ахборот технологиялари ресурслари таълим мазмунини такомиллашганлик даражаси бу каби талабларга жавоб бера оладиган мутахассисни тарбиялаш муҳим шартларидан бири ҳисобланади. Ахборотлашган жамиятда таълим мазмуни дэганда эгалланиши талаб этиладиган илмий билимлар, амалий кўникма ва малакалар, шунингдек, дунёқарашни шакллантиришга қаратилган таълимий ғоялар тизими тушунилиб, унинг таркиб топишига қуйидаги омиллар таъсир кўрсатади:

- жамият эҳтиёжлари;
- соҳа олимларининг замонавий методологик қарашлари;
- илмий-техник тараққиёт (замонавий ахборот ва коммуникация технологиялари воситалар ҳамда тизимлари);
- таълим тизимининг ўзида юзага келувчи, таълим сифати, замонавийлиги ҳамда оммавийлигини таъминлашга қаратилган эҳтиёжлар.

Замонавий ахборот технологиялари негизидаги таълим мазмуни қуйидаги мезонлар асосида шакллантирилади:

- таълим мазмунининг замонавий фан ютуқлари даражасига мослиги;

- ўқув материали мураккаблик даражасини билим олувчиларнинг амалдаги имкониятлари, қўлланилаётган ахборот технологиялари билан мувофиқлиги;
- мазмун ҳажмининг унинг ўзлаштириш учун ажратилган вақт миқдорига мослиги;
- халқаро тажрибаларнинг инобатга олинганлиги;
- келажакдаги касбий фаолиятда фойдаланадиган техник ҳамда дастурий воситалар, ахборот ҳамда телекоммуникация технологияларини ўзлаштириши.

Ахборотлашган жамиятнинг талабларини ўзгаришига мос ҳолда таълим муассасаси электрон ахборот-таълим ресурсларининг такомиллашиб бориши бугунги куннинг объектив заруратидир. Ахборот таълим ресурсларини такомиллашиб бориши қуйидаги бошқарув вазибаларининг бажарилишини тақозо этади:

- белгилаб олинган мақсадларга мос равишда устувор йўналишларни белгилаб олиш;
- танланган мақсад ҳамда таълим муассасасидаги жараёнларнинг ўзаро мувофиқлигини таъминлаш.

Ҳар қандай мақсадни амалга ошириш жараёнини бошқариш ҳаракатлар дастурини ишлаб чиқиш даражасида аниқлаштириб олиш талаб этилади. Ишлаб чиқилган мақсадлар асосида муассаса ахборот-таълим ресурсларининг тизимларини ривожлантириш дастури шакллантирилади ва уларнинг рўёбга чиқарилиши орқали мутахассисларни шахсга йўналтирилган ёндашув талаблари асосида самарали тайёрлаш учун зарур шарт-шароитлар яратилади.

Тингловчиларнинг тайёргарлик даражаси сифатини оширишга йўналтирилган ўқитишнинг янги технологияларини ривожланиши тез ўзгараётган ахборотлашган жамиятда замонавий малака ошириш муассасаси модеренизациясида ҳам асосий йўналиш ҳисобланади.

Яқиндагина компьютер технологияларидан асосан ташкилотлар, банклар ёки илмий-текшириш институтларида фойдаланиш мумкин деган фикр ҳукмрон эди. "Ахборотлашган таълим тизими" тушунчасига айтилган 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.

Билимлари омбори – бу ўз таркибига ахборот технологиялари воситаларидан фойдаланиб, дарсликлар, ўқув қўлланмалар, компьютер мультимедиа ўргатувчи тизимлар, аудио ва видео ўқув-ахборот материаллари, луғат ва маълумотномаларни электрон версияларини мужассамлаштиради. Бундай электрон ресурслар мажмуаси бир қатор афзалликларга эга: электрон ресурслардаги маълумотларни тез қидириб топиш, уларни системали жойлашуви, материалларни кўргазмалилиги, келтирилган материаллар доирасини кенглиги ва қўшимча маълумотларга бўлган мурожаат мавжудлиги, материалларни ихчамлиги, материалларни етказиш усулини осонлиги ва тезлигини юқорилиги кабилар.

Ахборотлашган 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.

Электрон таълим ресурслари таълим дастурларини замонавий ахборот-коммуникация воситаларидан фойдаланган ҳолда амалга ошириш ва ўзлаштириш имконини берувчи электрон шаклда сақловчи воситаларда жойлаштирилган, тизимлаштирилган ўқув-методик мажмуа.

Имконияти чекланган ўқувчилар учун мўлжалланган электрон таълим ресурслари тузилиши ва мазмуни давлат таълим стандарти талабларига мос келиши, аудитория машғулотларининг барча турлари ва

мустақил таълимни ўқув-методик таъминотини ўзида мужассамлашиши, билимларнинг таълим олувчилар томонидан ўзлаштиришга йўналтирилган бўлиши лозим.

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

Электрон таълим ресурслари кириш қисми, ҳар бири тегишли фан соҳалари (мавзулари)нинг тугалланган тўлиқ баёнини ташкил этувчи ўқув модуллари, назорат саволлари, ўз-ўзини назорат қилиш тестлари, курс бўйича назорат топшириқлари (назорат иши, курс ёки лойиҳа ишлари, мустақил иш ёки реферат) вариантлари, хотима, асосий тушунчалар бўйича луғат ва адабиётлар рўйхатидан ташкил топади.

Электрон таълим ресурслари—замонавий ахборот технологиялари муҳитида ўқитишнинг дидактик, дастурий ва техник интерактив ресурсларидан ташкил топади ва улар ўқув материалларини компьютер технологиялари ҳамда аудио-видео воситалар асосида яратиш, тизимлаштириш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш имкониятини берувчи манба ҳисобланади.

Электрон таълим ресурслари таълим жараёнини индивидуаллаштириш ва дифференциялаш, таълим олувчининг ўқув фаолиятини ўзи назорат қилиш ва тўғри йўналтириш, компьютернинг ҳисоблаш имкониятларидан фойдаланиш туфайли ўқув вақтини тежаш, ўқув материалларини визуаллаштириш, ўрганилаётган ҳодиса ва жараёнларни моделлаштириш, уларни имитациялаштириш, турли педагогик вазиятларда оптимал қарор қабул қилиш малакасини шакллантириш, фикрлашнинг аниқ бир шакли (кўргазмали-образли,

назарий)ни ривожлантириш, билиш фаолияти маданиятини шакллантириш каби имкониятларни беради.

Тадақикотларни ўрганиш ва уларни таҳлил этиш натижасида махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга, меҳнат ва касб-ҳунарга тайёрлаш жараёни ҳамда улар учун замонавий инновацион педагогик технологияларга асосланган электрон таълим ресурсларини яратиш тизимли ёндашишни талаб қиладиган ўта мураккаб, кўп қиррали ижтимоий-педагогик муаммодир деган хулосага келдик.

## **2. Имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида яратилган электрон таълим ресурсларини таҳлили**

Охириги йилларда ўқув жараёнига ахборот ва коммуникация технологияларини жорий қилиш жараёни сезиларли даражада кучайди. Улар секин аста таълим соҳасини эгаллаб оляпти ва улардан анъанавий таълим шакллари билан бир қаторда фаол равишда фойдаланилмоқда.

Имконияти чекланган ўқувчилар учун яратилган электрон таълим ресурсларини таҳлил қилишдан олдин уларнинг турлари билан танишиб чиқамиз.

Таълим жараёнини самарадорлигини таъминлаш учун қуйидаги электрон таълим ресурслари турларидан кенг фойдаланилади:

– бирор фан соҳасига оид объектларнинг хоссалари, жараён ва ходисаларнинг қонуниятлари ҳақида маълумотларни ўзида мужассамлаштирган, талаб этилган вазиятларда ушбу маълумотларни фойдаланиш қоидаларига эга бўлган ҳолда ташкил этилган билимлар йиғиндиси.

Видеоанжуман – турли географик манзиллардаги фойдаланувчи гуруҳлари орасида рақамли видеоёзув ёки оқимли видео кўринишида маълумотларни алмашилиш асосида йиғилиш ва мунозаралар ўтказиш жараёни.

Виртуал лаборатория – ўрганилаётган ҳақиқий объектларда бўлаётган жараёнларни компьютер имитацияси орқали тақдим этиш ва масофавий кириш имкониятига эга бўлган дастурий мажмуа.

Виртуал аудитория – ўқув жараёнининг ўқитувчиси ва бошқарувчисининг маслаҳатини олиш учун тармоқ технологияси ёрдамида турли географик жойларда яшаётган талабаларни бирлаштириш.

Дидактик материал – фойдаланилганда ўқувчиларнинг билим олишини фаоллаштириш, ўқув вақтини иқтисод қилишни таъминлайдиган ўқув машғулоти учун мўлжалланган қўлланмаларнинг махсус кўриниши.

Интернет-дарслик маълум фан бўйича ягона интерфейс билан таъминланган, интернетга жойлаштирилган, доимий равишда ривожланадиган ўқув-методик мажмуа.

Тест – билимларни ўзлаштирганлик даражасини баҳолаш мақсадида курс ўрганилиб бўлгандан кейин ўтказиладиган тест синови.

Масофавий ўқитишнинг ўқув-методик таъминоти – масофавий ўқитишни дидактик ва психологик талаблари асосида шакллантирилган ахборот-таълим ресурслари, уларни бошқариш тизими, масофавий ўқитиш методлари, тестлар ва тавсиялар мажмуи.

Маълумотлар базаси – реал объект ва унинг қисмлари ҳақидаги тизимлашган маълумотлар тўплами.

Маълумотлар банки – маълумотларни йиғиш, сақлаш, излаш ва қайта ишлашни таъминлайдиган ахборот, техник, дастурий ва ташкилий воситалар мажмуи.

Мультимедиали дарсликлар – мультимедиа технологияси ёрдамида ахборот-таълим ресурсларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтирувчи дарслик.

Электрон дарслик – компьютер технологияларига асосланган ўқитиш методларидан фойдаланишга мўлжалланган ўқитиш воситаси.

Электрон ўқув қўлланма – бу давлат таълим стандартининг мутахасссислик ва йўналишлар бўйича фанларнинг алоҳида муҳимроқ

бўлимлари бўйича тайёрланган электрон нашрлар, намунавий ва ишчи режалар, шунингдек, машқлар ва масалалар тўпламлари, харита ва схемалар альбомлари, тузилма атласлари, фанлар бўйича хрестоматиялар, диплом лойиҳаси бўйича кўрсатмалар, маълумотномалар акс этган электрон манбадир.

Электрон практикум– электрон ўқув қўлланмани ўрганишдан ҳосил бўлган назарий билимларни мустаҳкамлашнинг малака ва кўникмалари учун мўлжалланган, топшириқларни бажариш намуналари ва нисбатан кўп учрайдиган хатоликлар таҳлилини ўзида жамлаган электрон манба.

Электрон маълумотнома – фанлар бўйича берилганлар, жадваллар, таърифлар, изоҳли луғатни ўз ичига жамлаган электрон манба.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда баъзи ривожланган давлатларда таълим соҳасида қўлланилаётган электрон ўқув воситаларининг сон кўрсаткичларига эътибор қаратсак (кўрсаткичлар фақатгина информатика фанига тегишли):



Расм-2. Аксарият ривожланган мамлакатларда электрон ўқув воситаларидан информатикани ўқитишда фойдаланиш кўрсаткичи.

Бизнинг мамлакатимизда ҳам электрон ўқув воситаларидан фойдаланиш баъзи бир кўшни давлатларга караганда анча яхши кўрсаткичларга эга бўлсада, ривожланган мамлакатлар билан солиштирганда ҳали амалга оширилиши керак бўлган ишлар кўплигини тан олмай иложимиз йўқ.

Шуни назарга олган ҳолда ҳукуратимиз томонидан таълимга оид нашрларни кўпайтириш ва уларнинг электрон вариантларини жорий этиш устида кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда

### **3. Имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини яратишга қўйиладиган педагогик, методик ва техник талаблар**

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг мамлакатимизнинг иқтисодий, ижтимоий, маънавий-маърифий ривожланиш жараёнида кескин ўзгаришлар содир бўлди, айниқса таълим соҳаси тубдан ислоҳ қилинди. Кейинги 7-10 йил мобайнида имконияти чекланган болаларни ижтимоий қўллаш, таълим тизими ва мазмунини қайта кўриб чиқиш, уни ҳозирги замон талаблари даражасида такомиллаштириш масалалари долзарб муаммолардан бири бўлиб келмоқда. Имконияти чекланган болаларни илк ёшдан таълимга тайёрлаш, психолого-тиббий-педагогик ёрдамларни комплекс йўналтирилган ҳолда олиб бориш масалаларига кўпроқ эътибор қаратилмоқда.

Мамлакатимизда эркин бозор иқтисодиётига асосланган демократик ҳуқуқий Давлат барпо этиш ва фуқаролик жамиятини шакллантириш йўлида амалга оширилаётган туб ислохотларнинг заминиди, аввало, ҳар бир инсон учун ҳеч кимдан кам бўлмаган муносиб ҳаёт ва турмуш шароитларини яратишдек эзгу ғоя мужассамдир. Айниқса, аҳолимизнинг кўпчилик қисмини, яъни 65 фоизини ташкил этаётган ёш авлодни соғлом камол топиши учун зарур имкониятлар ҳамда шароитларни яратиш, уларни ҳар томонлама баркамол шахслар этиб шакллантириш жамиятимиз

тараққиёти билан бевосита боғлиқ бўлган ижтимоий вазифа сифатида бугунги кунда Давлатимиз сиёсатининг марказида бўлиб келмоқда. Зеро, Ўзбекистон Республикаси Президенти, академик Ислон Каримов таъкидлаганидек “Бугунги кунда бир оддий ҳақиқат барчамиз учун аён бўлиши керак: олдимизда турган энг эзгу мақсадларимиз-мамлакатимизнинг буюк келажаги ҳам, эртанги кунимиз, эркин ва фаровон ҳаётимиз ҳам, Ўзбекистоннинг XXI асрда жаҳон ҳамжамиятидан қандай ўрин эгаллаши ҳам – буларнинг барча-барчаси, авваламбор, янги авлод, униб ўсиб келаётган фарзандларимизни қандай инсонлар бўлиб вояга етишига боғлиқдир”. [5] Шу асосда мустақилликнинг дастлабки йилларидан бошлаб мамлакатимиз раҳбари Ислон Каримов бошчилигида ҳам жисмонан, ҳам маънан баркамол авлодни вояга етказиш йўлида ҳаётимизда том маънода тарихий аҳамиятга эга бўлган, дунё жамоатчилиги ҳақли равишда эътироф этаётган натижаларга эришилмоқда. Ёшларимизни жисмонан ва маънан баркамол авлод этиб тарбиялаш борасидаги ислохотлар ҳаётимизнинг бошқа соҳалари билан узвий боғлиқ ҳолда, тизимли ва босқичма-босқич тарзда амалга оширилмоқда. Афсуски, Давлатимиз ғамхўрлигида яйраб-яшнаб вояга етаётган ёшларимиз орасида физиологик ривожланишида нуқсонли ўқувчиларни борлиги бор ҳақиқат. Нуқсонли ёки имконияти чекланган ўқувчилар учун Давлат таъминотидаги ўқув муассасаларни мавжудлиги Тошкент Давлат педагогика университети таркибида “Дефектология” факультетини фаолият кўрсатиб, ҳар йили педагог-дефектологлар етказиб бераётганлиги улар учун педагогик шарт-шароитларни мавжудлигидир. Имконияти чекланган аномаль (дефектли) ўқувчиларни ўқув муассасаларида “Компенсация” қилиш ишларини жадаллаштириш зарур. Уларга тиббий назорат ва ёрдам сифатини ошириш, малакали дефектолог-педагоглар билан таъминлаш имконияти чекланган болаларга ҳам дидактика тамойиллари ва қонуниятлари асосида таълим–тарбия ишларини амалга ошириш даркор. [67]

Ўрта аср Шарқида илғор педагогик таълимотларининг асосчиларидан бири Абу-Наср Фаробий ўз асарларида дидактика, таълим тарбиянинг психологик асосларини, ахлоқ, нафосатнинг муҳим назарий масаларини ўз фалсафасининг ажралмас қисми сифатида таҳлил этган. Демак, аллома, педагогик масалаларни ва узвийликда бўлган психологик, физиологик муаммоларни фалсафанинг муҳим қисми сифатида талқин қилган. Фаробий билимнинг келиб чиқиши ҳақида шундай дейди: “Инсон билимларни ақл ва сезиш аъзолари орқали қўлга киритилади... Сезилувчи образлар хис этиш орқали, ақлий образлар эса сезилувчи образлар орқали билинади”. –“Бахт соадатга эришув” асарида.

Ҳозирда имконияти чекланган (аномаль) ўқувчиларнинг ҳуқуқ ва манфаатларини муҳофаза қилиш борасида мавжуд ҳуқуқий базани янада такомиллаштириш ва унинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш, уларга таълим соҳасида барпо этилган моддий-техник базадан оқилона ва самарали фойдаланиш, Давлат таълим стандартлари, ўқув дастурларини ва ўқув-услубий адабиётларни янада такомиллаштириш, дарс жараёнига янги ахборот-коммуникация ва педагогик технологияларни кенг жорий этиш, уларни жисмоний тарбия ва спортга мунтазам жалб этиш, аномаль ўқувчиларни ижодий, илмий ва интеллектуал салоҳиятини оширишни кенгайтириш ва улар ўртасида соғлом турмуш тарзини қарор топтирилса, албатта, кўзланган мақсадга эришиш мумкин.[67]

Мамалакатимизда олиб борилаётган умуммиллий давлат сиёсатининг муҳим йўналишларидан бири узлуксиз таълимнинг ҳар бир босқичида имконияти чекланган болаларни ижтимоий ҳаётга ҳар томонлама тайёр бўлишини таъминлашдан иборатдир.

Шу нарса қувонарлики, замон билан ҳамнафас тарзда инновацион фаолият юритаётган ўқитувчи ва тарбиячиларнинг ишларидаги муваффақиятлар орқали ўқувчиларнинг ижтимоий кўникма ва малакалари ривожланишига эришилмоқда. Бироқ бу каби ўқитувчи ва тарбиячилар сони жуда кам. Замонавий фаол ўқитувчи ва тарбиячилар сонини

кўпайтиришнинг энг мақбул йўли масофавий таълим тизимида педагогларнинг инновацион фаолиятини ташкил этишдир. Чунки инновацион таълим мазмуни ва унинг талабларини педагоглар ўзидан ўтказиб, бевосита амалиётда синаб кўриш орқали эгаллашлари осон ва унумли кечади.

Электрон таълим ресурслари ўз-ўзини назорат қилишнинг мукамал тизимини ўзида мужассамлаштирган ва курсни ўрганиш модулини таъминлаши лозим. Бундан ташқари, электрон курсларни ишлаб чиқишда талабаларда англашга бўлган рационал ҳаракатларни шакллантириш бўйича махсус машқларни назарда тутиш лозим.

Электрон таълим ресурслари зарур ҳолларда ОТМ томонидан маълумотнома ва луғатлар, даврий, соҳага оид ва ижтимоий-сиёсий нашрлар, илмий адабиётлар, хрестоматиялар, маълумотлар базаси, сайтлар, маълумотлар тизими, электрон маълумотнома ва тармоқ ресурсларидаги манбаларга ҳаволалар билан тўлдириб борилиши мумкин.

Таълим жараёнида қўлланиладиган электрон таълим ресурслари талабанинг қизиқишини, имкон қадар қисқа вақт ичида ўқув материалларини имкон қадар мустақил ўзлаштиришини ва ўқувчининг мантиқий фикрлаш ва эслаб қолиш каби салоҳиятли имкониятларидан фойдаланишини таъминлаши лозим.

Электрон таълим ресурслари таркибига кирувчи электрон таълим ресурслар (электрон дарсликлар, ўқув қўлланмалар, ўтилган машғулотларни ўзлаштириш сифатини назорат қилиш учун тест материаллари, фан ёки ўқув курсини ўрганиш ҳамда назорат ва курс ишларини бажариш бўйича услубий тавсиялар, ўқув (дидактик) қўлланма ва масалалар тўпламлари) модуллик принципи асосида ишлаб чиқилади. Ҳар бир ўқув модули назарий, амалий ва тестдан ўтказувчи модуллардан ташкил топади ҳамда улар услубий ўзаро боғлиқликка эга бўлиши лозим. Барча модулларнинг тўлиқ баёнидан сўнг назорат ишларининг вариантлари берилади.

Ҳар бир назарий модул муайян фан соҳасининг яқдил концептуал матнини (анъанавий таълим усули мавзуси билан мос келиши мумкин) ўзида мужассамлаштириб, қўидаги элементларни қамраб олади: кириш, асосий тушунчалар, услубий принциплар, маълумотнома, ситуацион (вазият) билимлар. Амалий модул мазмуни бир тарафдан машқли амалий топшириқлар қўйишнинг ягона усул талабларига мос келиши, масалаларнинг ўзини яратишни ишлаб чиқишнинг муайян усуллари асосида шакллантирилиши лозим. Амалий модулнинг асосий элементларига: амалий модул билан ишлаш бўйича кўрсатмалар, амалий топшириқлар ва амалий масалаларни ечиш вариантлари киради. ЭТРнинг амалий модули тадқиқот объектига бевосита мулоқотга чиқмаган ҳолда тажриба-синов ўтказиш имконини берувчи виртуал лабораториялар ва ҳисоблаш-моделлаштириш воситаларини ўзида мужассамлаштиради. [68]

Виртуал лаборатория ишининг асосий таркибий қисмлари қўидагилар: ўрганилаётган объект, ҳодиса ёки жараённинг қисқача матни ва назарий аспекти таҳлили; тадқиқотлар ўтказиш учун фойдаланиладиган асбоб ва ускуналар, компьютер дастурлари, уларнинг характеристикалари ва қўллаш кетма-кетлиги қайд этилган матн; лаборатория ишини бажариш тартиби, ўрганилаётган объект, ҳодиса ёки жараёни тадқиқ этиш тартиби, натижаларни қайта ишлаш ва ҳисобот тақдим этиш тартиблари. Ҳар бир ўқув модулининг тестдан ўтказиш модули тушунчалар бўйича тестлар, услубий принциплар бўйича тестлар, базавий тушунчалар бўйича тестлар, маълумотномалар билими бўйича тестлар, вазият билими ва амалий масалалар ечими бўйича тестлардан таркиб топиши лозим.

Тест мажмуаси ўқувчиларнинг билимини мустақил текшириш учун тестлар ҳамда жорий, оралик ва якуний назорат учун тестларни инобатга олиши керак. Якуний назорат учун тест топшириқлари тасодифий тарзда компьютер дастури асосида шакллантиришга алоҳида эътибор бериш лозим. Шунинг билан биргаликда, тест мажмуаси талабанинг

идентификатори, тестдан ўтказиш санаси ва вақти, тест тури (жорий, оралиқ якуний ва ҳ.) ва ўқув фани (модули) каби махсус, тест жараёни идентификацияловчи маълумотларни қайд этувчи тест баённомасини шакллантиришни таъминлаши лозим. ЭТРнинг ҳар бир мантикий элементи (модули) ва умуман ресурснинг ўзи рўйхат кўринишида яққол берилган мақсадли кўрсатмаларни мужассамлаштирган бўлиши лозим.

ЭТР интерфейсини ташкил этиш ва унинг компьютерда қўлланилиш самарадорлигини таъминлашга қўйиладиган асосий талаблар бўлади.

Услуганинг лўнда ва илмийлиги (академизм), электрон таълим ресурсининг виртуал ахборот муҳитида навигацияни бошқариш воситаларининг қулай бўлиши, ресурснинг исталган саҳифасига чиқишнинг камида иккита усули бўлиши, назарий мавзуларни ёритиш, амалий топшириқларни бажариш ҳамда тест саволларини шакллантиришда график ва мультимедиа воситаларидан самарали фойдаланиш, ЭТР мазмуни ўрганилаётганда интерактив ва мотивация элементларининг бўлиши, ранг танлашнинг асосланиши.

Курсга ёки амалий ишлар топшириқларига оид услубий тавсияларда ўқитувчи ва ўқувчининг виртуал мулоқоти учун тармоқ технологияларидан фойдаланиш қоида ва тартиблари ёзилган бўлиши керак.

Электрон таълим ресурсларининг асосий файллари \*.html форматида яратилади. Қўшимча, ёрдамчи файллари исталган форматда бажарилиши мумкин – ҳужжатлар \*.doc, \*.pdf, \*.djvu, \*.rtf, \*.xls, аудио- ва видеофайллар ва ҳ. форматларда. Расмлар \*.jpg ёки \*.gif форматларда бажарилади. Формулалар расм кўринишида \*.gif форматида бажарилади.

Барча маълумотлар таълим муассасаси серверига жойлаштирилади ёки электрон ташувчилар (CD, DVD)га ёзилади. Жойлаштирилган электрон-ўқув ресурсларга мулкый муаллифлик ҳуқуқи таълим муассасасига, муаллифлик ҳуқуқи – муаллиф-яратувчиларга таълуқли бўлади.

Электрон таълим ресурслари Internet Explorer ва Netscape каби браузерларининг асосий турлари билан мос равишда ишлаши лозим. Электрон таълим ресурслари ўрнатилган тартибда экспертизадан ўтказилиши ҳамда таълим муассасасининг услубий кенгаши томонидан ўқув жараёнида фойдаланиш учун қабул қилиниши ва тавсия этилиши лозим. Электрон таълим ресурслари яратишда таълим муассасаларининг педагоглари, ходимлари, мутахассислари, ижодий жамоа ва жалб этиладиган мутахассислар иштирок этиши мумкин.

Электрон таълим ресурслари таълим муассасаларининг педагоглари томонидан методик иш сифатида, шахсий иш режаси асосида ёки таълим муассасалари педагоглари билан алоҳида шартнома тузиш асосида яратилиши мумкин. Электрон таълим ресурсларига бўлган эҳтиёж таълим муассасалари ўқув-методик кенгашлари томонидан ОЎМТВ билан ҳамкорликда таҳлил этилиб, аниқлаб борилади.

Ижодий гуруҳ томонидан электрон таълим ресурсларини яратиш бир ёки бир нечта таълим муассасалари ўқитувчи ходимлари томонидан, танлов асосида яратилиши мумкин. Ижодий гуруҳ электрон таълим ресурсларини яратиш учун техник топшириқ ишлаб чиқади.

Электрон таълим ресурсларини яратиш учун техник топшириқ техник-иқтисодий асосномани ўзида мужассамлаштириши лозим. Техник топшириқ асосида смета тайёрланади ва электрон таълим ресурсларини яратиш учун шартнома тузилади. Ижодий жамоа электрон таълим ресурслари ва унинг таркибий қисмларини тақдим этилган техник топшириқ асосида ишлаб чиқади. Тайёрланиш сифатини таъминлаш учун электрон таълим ресурслари ўзида мазмун, дастурий-техник ҳамда дизайн-эргономик талабларни мужассамлаштирувчи комплекс экспертизага юборилади. Мазмун юзасидан ўтказиладиган экспертиза фан соҳасидаги тегишли мазмуннинг ёритилиш даражасини аниқлаб беради.

Дастурий-техник экспертиза электрон таълим ресурсларининг дастурий маҳсулот сифатида ишлаш даражасини ва унинг турли

конфигурациядаги дастурий мажмуаларга, тегишли стандартларга ҳамда маҳсулотга қўйиладиган замонавий талабларга мувофиқлигини белгилаб беради. Дизайн-эргономик экспертиза электрон таълим ресурслари ва унинг таркибий қисмлари психологик, эргономик ҳамда бадиий сифатларини белгилаб беради.

Имкониятлари чекланган ўқувчилар учун ихтисослаштирилган Республика касб-ҳунар коллежида “Информатика ва ахборот технологияси”, “Интернет тармоғида ишлаш”, “Компьютер ва офис жихозларига хизмат кўрсатиш” ва бошқа фанларни таҳлил қилинганда, гуруҳ ўқувчиларининг кўпчилиги мактаб таълими яъни якка тартибда ўқиганлигини, имконияти чекланган ўқувчилар мунтазам мактабга бормаганлиги, дарсларни яхши ўзлаштирмасликка сабаб бўлмоқда.

Шунинг учун имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида электрон таълим ресурслари яратилди.

### **I-боб бўйича хулоса:**

Ушбу бобда куйидаги маълумотлар берилган: электрон таълим ресурсларини яратиш назарияси ва амалиёти, шунингдек уларга қўйиладиган асосий талаблар ва уларни яратиш қоидалари кўриб чиқилган. Электрон ахборот ресурслари таркибига кирувчи электрон таълим ресурслар (электрон дарсликлар, ўқув қўлланмалар, ўтилган машғулотларни ўзлаштириш сифатини назорат қилиш учун тест материаллари, фан ёки ўқув курсини ўрганиш ҳамда назорат ва курс ишларини бажариш бўйича услубий тавсиялар, ўқув (дидактик) қўлланма ва масалалар тўпламлари) модуллик принципи асосида ишлаб чиқилиши керак. Дизайн-эргономик экспертиза электрон таълим ресурслари ва унинг таркибий қисмлари психологик, эргономик ҳамда бадиий сифатларини белгилаб берилди, хусусан имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини яришда уларнинг соғлиқларидаги нуқсонларининг ўқишга таъсири, руҳий ҳолатларини ҳисобга олиш зарурлиги белгилаб олинди.

## **II БОБ. ИМКОНИАТИ ЧЕКЛАНГАН ЎҚУВЧИЛАР УЧУН МАСОФАЛИ ЎҚИТИШНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА МЕТОДИК ТАЪМИНОТИ.**

### **1.Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофали ўқитишни ташкил этиш ва мутахассис кадрлар тайёрлаш ҳолати**

Президентимиз И.А.Каримов айтганидек: “Буюк мақсадларимизга, эзгу ниятларимизга эришишимиз, жамиятимизнинг янгиликаниши, ҳаётимиз таракқиёти ва истиқболи, амалга оширилаётган ислохотларимиз ва режаларимизнинг самарали тақдири, авваламбор, давр талабларига жавоб берадиган юқори малакали, онгли, янги тафаккурга эга бўлган мутахассис кадрлар тайёрлаш муаммоси билан чамбарчас боғлиқлигини барчамиз англаб етмоқдамиз.”<sup>2</sup> [2,4]

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан сўнг юзага келган янги ижтимоий-иқтисодий шароитларда, таълим тизимининг моддий ва маънавий базасини яратишдек муҳим масалага алоҳида эътибор берилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг 1997 йил 29 августдаги IX сессиясида қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги Қонун ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” да Олий таълим олдидаги бир қатор муҳим вазифалар белгилаб берилган. Жумладан, таълимнинг фан ва ишлаб чиқариш билан интеграцияси механизмларини ривожлантириш уни амалиётга жорий этиш, таълим олишни, мустақил билим олишни индивидуаллаштириш (яккаллаштириш) ҳамда масофали ўқитиш тизими технологиясини, унинг воситаларини ишлаб чиқиш, ўзлаштириш, янги педагогик ва ахборот технологиялар асосида талабаларни ўқитишни кучайтириш ана шундай долзарб вазифалар қаторига киради. [9,10]

Ушбу долзарб вазифаларни амалга оширишнинг самарали воситалардан бири ўқитишнинг илғор шакллари ва янги педагогик технологияларни, таълимнинг техник ва ахборот воситаларини ўқув жараёнига татбиқ этишдан иборатдир. Кадрлар тайёрлаш миллий

---

<sup>2</sup> И.А.Каримов. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси IX сессиясида сўзлаган нутқи. Тошкент, 1997 йил 29 август

дастурини амалга жорий этишда республикаимиз таълим тизимида қатор муҳим ўзгаришлар юз берди. Ўқув жараёнида ахборот технологияларини қўллашга асосланган таълим шаклларида фойдаланила бошланди. Таълим жараёнига замонавий ахборот технологияларини жорий этиш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Компьютерлаштириш-ни янада ривожлантириш ва ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлар” тўғрисидаги 2002 йил 6 июндаги 200-сонли, “Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида” 2005 йил 28 сентябрдаги ПҚ-191 сонли, “Замонавий ахборот-коммуникация технологияларини янада кенгроқ жорий қилиш ва ривожлантириш” тўғрисидаги 2012 йил 21 мартдаги ПҚ-30 сонли қарорларининг қабул қилиниши юқоридаги долзарб вазифаларни амалга оширишда самарали ҳисса қўшмоқда.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида таълим муассасаларининг моддий-техник ва ахборот базасини замонавий талаблар асосида шакллантириш, мустаҳкамлаш ва уларни такомиллаштириш, ўқув жараёнларини дарсликлар, ўқув қўлланмалари, услубий тавсияномалар ва замонавий ахборот технология воситалари билан таъминлаш масалаларига алоҳида аҳамият берилган. Буларни ҳал этишда таълим сифатини ошириш ва бу борада замонавий ахборот технологиялардан фойдаланиш, рақобатбардош кадрларни тайёрлаш алоҳида аҳамият касб этади.

Талабаларга улар танлаган соҳа бўйича керакли билимлар ва етарли кўникма ҳосил қилишларида ўқув жараёнига янги компьютер технология воситаларини кенг қўллаш лозим.

Таълим муассасаларида ахборот технологиялари ва масофали ўқитиш марказларини ташкил этиш, малакали дастурчилар, дизайнерлар ва тажрибали ўқитувчилардан ишчи гуруҳ тузиш, хорижий ва ривожланган таълим муассасаларидан керакли воситалар ва дастурий таъминотлар олиш – масофали ўқитиш шаклини кенг тадбиқ этишнинг асосий омилдир.

Ҳозирги вақтда фан, техника ва технологияларининг кенг миқёсда ривожланиши жамиятнинг юқори даражада ахборотлашганлиги билан белгиланмоқда. Бунинг сабаби шундаки, фан билан шуғулланган ҳар бир киши ахборотларни излаш ва қайта ишлаш жараёнларсиз ижобий натижаларга эришиши мумкин эмас. Шу мақсадда ахборот технологиялари асосида ташкил этилган ва дунё миқёсида самарали фойдаланилаётган Интернет тармоғидан фойдаланиш муҳимдир.

Масофали услублардан фойдаланишга асосланган янги таълим технологиялари ушбу мақсадга эришишда муҳим ҳисобланади. Таълим сифатини оширишга қаратилган ишлар, қабул қилинган қарорлар, масофали ўқитишни ўқув жараёнига қўллаш долзарб масалалардан бири эканлигини кўрсатади.

Масофали ўқитиш нима? Масофали ўқитиш анъанавий ўқитишдан қандай фарқ қилади? Афзалликлари борми?

Масофали ўқитиш компьютер телекоммуникацияларини замонавий техник воситаларидан фойдаланишга асосланади. Масофали ўқитиш ахборот базасини бойитиш, талаба билан муассаса ўртасидаги ўзаро муносабатни жадаллаштириш, таълимнинг методик бойлигини тўлдириш имконини беради. Масофали ўқитишни ташкил этишнинг асосий манбалари қуйидагилар ҳисобланади:

- ўқув ахборотни талабага етказиш;
- ўқитувчи билан ўзаро алоқани амалга ошириш;
- заруриятга қараб масофадан туриб гуруҳли ишлашни таъминлаш.

Масофали ўқитиш таълим беришни амалга ошириш, ташкилий, методик ўқув, ахборот-техник, молиявий ва ишлаб чиқариш тадбирлари мажмуини талаб этади. Уни самарали амалга ошириш учун биринчи босқичда бир ёки бир неча таълим муассасалари ҳузурида масофали ўқитишнинг бутун технологияси ишланадиган ўқитишнинг пилот марказларини ташкил этиш зарур.

Масофали ўқитишга олимларимиз томонидан берилган таърифлар таҳлил қилинди.

А.А.Абдуқодиров берган таърифига мувофиқ “Масофали ўқитиш – ўқув жараёнига тегишли бўлган барча компонентлар (мақсад, мазмун, усул, шакл, ўқитиш воситалари ва ҳаказо), Интернет-технологиясининг махсус воситалари ва бошқалар билан амалга ошириладиган ва интерфаолликни кўзда тутган ўқитувчи ва талабаларнинг масофадан туриб ўзаро алоқа қилишидир [11;46].

Масофали ўқитиш (МЎ) – ўқув жараёнида информацион технологияларни қўллаган ҳолда ўқитувчи ва талаба ўртасидаги интерактив алоқа ҳамда ўқувчининг берилган ўқув материални мустақил ўзлаштириш имконияти.

Масофали ўқитиш – замонавий таълим шакли бўлиб, ўқитувчи билан олиб бориладиган педагогик муносабат жараёни видео-коммуникация, электрон почта ва Интернет воситалари асосида олиб борилади [19,20].

Масофали ўқитиш - ўқув жараёнидаги барча қатнашувчиларга (талаба, тьютор, услубчи ва администратор) машғулотларни олиб боришда ўзига маъқул келган жой, вақтни танлаш имкониятига эга бўлган эгилувчан тизим [21].

С.С.Ғуломов, А.Н.Романов, Р.Х.Алимов ва бошқалар ҳаммуаллифлигида яратилган “Масофали иқтисодий таълим” номли монографияда: “Масофали ўқитиш – бу ўқитувчи ва талабанинг интерфаол, асинхрон ёки синхрон ўзаро ва таълим воситаси ёрдамида алоқасининг бир мақсадга йўналтирилган жараёни бўлиб, бу жараён уларнинг фазовий жойлашувига инвариант ва вақт бўйича келишилганидир” деб таъриф берилган [37].

Н.А.Муслимов, ҳам ўз докторлик диссертациясида: “Масофали таълим - масофадан туриб, ўқув ахборотларни алмашиш воситаларига асосланувчи махсус ахборот муҳити ёрдамида таълим хизматларини кўрсатиш тизими” деб таъриф беради [32;18].

Демак, талаба ихтиёрий вақтда электрон почта ёки on-line тартибда ўқитувчи билан боғланиши, мавзуга оид савол бериши, материални тушунтириб беришни сўраши мумкин бўлади. Масофали ўқиётганда баҳолаш мезони ҳаққоний бўлади.

Масофали ўқитишнинг анъанавий ўқитиш шаклидан фарқи шундаки, бунда, талабаларнинг мустақил ишлаш имконияти туғилади, ўқув-услубий таъминот турли шаклларда бўлади, таълим жараёни самарадорлиги юқори бўлади.

Таҳлиллар масофали ўқитишнинг бундай услубиётида талаба ва ўқитувчиларнинг ҳамкорлиги бошқа ўқитиш шакллариغا нисбатан самаралироқ бўлишини кўрсатади. Масалан, IBM компанияси менежерлар тайёрлаш олти ҳафталик курсида 75%ни масофали, 25 %ни анъанавий ўқитиш тарзида ташкил этишади. Ташкил этилган курс \$24 миллион пул маблағини тежаганлигини, бир кунлик ўқитиш ҳаражати уч мартага камайганлигини (\$ 400 дан \$135 га тушганини), ўқув материаллари ҳажми 5 мартага кўпайганлигини кўрсатади.

А.А.Абдуқодиров фикрича, “Масофали ўқитишнинг асосий мақсади – тингловчиларнинг қаерда яшашларидан қатъи назар, ихтиёрий таълим муассасасида ўқиш имкониятини яратиш, профессор-ўқитувчилар салоҳиятидан фойдаланиш орқали, таълим сифатини, талабаларнинг узлуксиз таълим олишларини амалга ошириш ва таълимнинг турли шаклларидан фойдаланишдан иборат” [47].

Масофали ўқитиш услубиётининг асосий ғояси, дидактик тамойиллар, ўқитиш методлари, педагогик технологиялар ва воситалар (компьютер ахборот манбалари, электрон кутубхоналар, видео курслар, китоблар ва ўқув қўлланма кабилар) асосида ахборот-таълим муҳитини яратишдир.

Бундай ахборот-таълим муҳитини ташкил этишда барча олий таълим муассасаларини ягона тармоққа бирлаштириш, уларни Интернет тизимига чиқиш имкониятларини яратиш, таълим муассасида ўқув жараёнини назорат қилиш, ҳужжатлар электрон алманишувини ташкил этиш, ахборот

технологиялари негизида махсус ўқув-методик мажмуаларни яратиш орқали талабаларнинг мустақил таълим фаолиятини ташкил этиш каби вазифаларни амалга ошириш зарур.

Мазкур ахборот-муҳитини ташкил этишда Интернет-порталларни яратиш муҳим ҳисобланади. Портал (ингл. *Portal* — дарвоза, кириш) Интернетнинг бошқа сайтларига тўғридан-тўғри мурожаат қилиш ва хизмат кўрсатиш имкониятига эга бўлган Интернет-сайтдир. Интернет-портал янгиликлар, форумлар, сервис хизматлар, об-ҳаво маълумотлари, қидирув, овоз бериш, эълонлар, электрон почта хизмати каби контентга эга бўлади. Порталлар икки хил бўлади, горизонтал ва вертикал. Горизонтал порталлар турлича сервис хизматларини таклиф этади ҳамда барча фойдаланувчиларга мўлжалланган. Масалан, Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru ва ҳ.з. Вертикал порталлар тармоқда фойдаланувчилар учун аниқ йўналиш бўйича фаолият кўрсатади. Мисол учун шаҳар портали, бизнес портал, таълим портали, тарбия портали кабилар. Энг асосий вертикал порталлардан бири, бу таълим порталидир. Таълим портали – таълим йўналиши бўйича фаолият ва хизмат кўрсатадиган интернет саҳифа бўлиб, ахборот ресурслари ва таълимга оид сайтлар билан бевосита боғланишга имконият яратади.

Порталнинг мақсади, фойдаланувчига зарур бўлган ахборотларни қисқа вақтда ва турли интерфейслар орасидаги ўтишларни ортиқча ҳатти-ҳаракатларсиз тақдим этишдан иборат.

Ахборот-таълим порталларини ташкил этиш, энг аввало, педагогик-психологик талабларга жавоб бериши керак. Педагогик-психологик талаблар ичида портал ташкил этиш учун:

- тақдим этилаётган ахборот ресурслари ишончли, фанга мос, тизимли, кўرғазмалиликка эга ҳамда амалиёт билан боғланган бўлиши;
- ўқув материаллари илмий, қабул қилиниши мураккаб бўлмаслиги;
- ўқув-методик материалларининг баён этилиши талабалар учун тушунарли бўлиши лозим. [15]

Шу билан бирга ахборот-таълим ресурслари дастурларнинг мазмунига мос, талабаларда билим, кўникма ва малакаларни шакллантирувчи топшириқ ва вазифалардан ташкил топиши, мантиқий тизимда тақдим этилиши, узвийлик ва узлуксизлик тамойилларига мос келиши ҳамда тизимлилик тамойилига жавоб бериши зарур.

Таълим порталига жойлаштирилган ресурслар, талабалар томонидан эгаллаган билимларни текшириш учун назарий саволлар ва тест синовларини ҳамда амалий топшириқларни ўзида мужассамлаштирган бўлиши лозим.

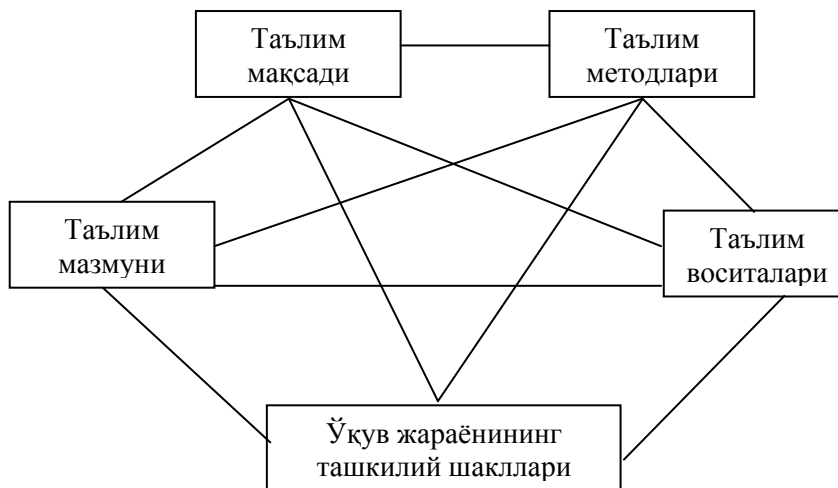
Портал учун ўқув материаллар ахборотларни осон ўзлаштириш учун хизмат қилиши, уларнинг мазмунини очиб бериши лозим.

Бундай портални яратиш ва ривожлантиришда таълим муассасаларини компьютерлаштиришни такомиллаштириш, телекоммуникация тармоқларини янада ривожлантириш, ахборотларни тизимлаштириш ва уларни порталда жойлаштириш, мутахассис кадрларни янги ахборот технологияларидан таълим тизимида фойдаланиш бўйича малакаларини шакллантириш кабилар талаб этилади.

Ягона ахборот-таълим муҳитини ривожлантиришнинг муҳим шarti порталнинг ўқув-методик таъминотини ривожлантириш, электрон ўқув нашрларни яратишни такомиллаштиришдир.

“Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” тўлиқ амалга ошишидан кўзланган мақсадларнинг нақадар эзгу эканини инобатга олсак, бугунги кунга келиб ўқитиш тизимларининг ҳар бир жабҳасида илғор технологиялардан фойдаланиш зарурати алоҳида долзарблик касб этаётганини сезиш қийин эмас.

Ўқитишнинг методик тизими: таълим мақсади, мазмуни, методлари ва воситалари, ўқув жараёнини ташкилий шакллари каби компонентларни ўз ичига олади (2.1.1-расм).



2.1.1-расм. Ўқитишнинг методик тизими.

Ўқитишда методик тизимнинг белгилари: мақсадга эришиш учун алоқадор бўлган компонентларнинг тўлалиги; улар орасидаги боғлиқлик; уларни бирлаштириш учун бош ғояларни мавжудлиги кабилардан иборат.

Ўқитишда методик тизимнинг асосий функциялари қаторига: гносеологик, инсонпарварлик, лойихаловчи, меъёрий ва рефлексивлик функцияларни киритиш мумкин.

Гносеологик функция ўқув жараёнини конструкция қилиш объекти сифатида англаш, аниқ технологияларни ўрганиш, психологик-педагогик масалаларни ечиш усул ва йўлларида иборат бўлган ахборот банкларини яратишга йўналтирилган.

Инсонпарварлик функцияси педагогик жараёнда шахснинг кадриятини тасдиқлашга, ўқитувчининг «Мен-профессионал» ижобий ва ўқувчининг «Мен-мустақил» концепциясини пайдо бўлишига, шахсий тажрибани англашга қаратилган.

Лойихаловчи функция операцион, ўқув-тарбиявий жараёни технологик таъминлашда, ўқитишнинг мазмун, шакл ва методларини ҳамда педагогик жараён иштирокчиларининг амалий фаолиятларини лойихалашда, аниқ вазиятларни ечишнинг педагогик ва методик усулларини танлашда намоён бўлади.

Меъёрий функция таълим фаолиятида кадрият функцияларини бажарувчи педагогик меъёрларга риоя этишни қўллаб-қувватлайди, ўқув-тарбия жараёнини лойихалашга, педагогик технология яратиш ва жорий

этишга қўйиладиган аниқ талаб, кўрсатма ва қоидаларни ҳисобга олишга имконият беради, таълим стандартини жорий этишнинг мақсадли фаолиятини таъминлайди.

Рефлексивлик функция ўқув жараёнининг субъектлари йўл-йўлакай ўзларининг қобилиятларини, хатоларини ва имкониятларини баҳолаш, рефлексияни ривожланиши учун шароит яратишни таъминлайди.

Масофали ўқитишнинг мақсади: материални танлаш, талабаларнинг интеллектуал фаоллигини рағбатлантириш; ўқув мотивациясини кучайтириш; ўқув технологиялари ва усулларини кенгайтириш, талабаларнинг билим, малака ва кўникмаларини шакллантириш, ўқитиш ва ўзини – ўзи ўқитиш қобилияти ва кўникмаларини ҳамда улар орқали келажак учун етук мутахассис тайёрлаб бериш.

Масофали ўқитишда, анъанавий ўқитиш каби илмий тадқиқотларига таянган ҳолда ўқитишнинг қуйидаги бешта умумдидактик методларини ажратиш мумкин: ахборот-рецептив, репродуктив, муаммоли, тадқиқий ва эвристик. Ҳозирги пайтда масофали ўқитишда қуйидаги *асосий* методлар кенг қўлланилмоқда:

- таълим воситалари асосида талабани ўқитиш методлари;
- яққалаштирилган ўқитиш методлари(овозли почта, электрон почта, икки томонлама чат фойдаланиш);
- ўқитувчи томонидан талабаларга ўқув материални тақдим этиш (аудио - ёки видеокассеталарга ёзилган, радио ёки телевидениядан ўқиладиган маърузаларни қўллаш), уларни электрон маърузалар билан тўлдириш методлари;
- талабалар ўзаро фаол таъсир характерига эга бўлган методлар.

Ўқув жамоавий мунозара ва анжуманлар ўтказиш, ҳамкорликдаги лойиҳаларни бажариш билан боғлиқ аудио ва видео анжуманлар масофали ўқитишда муҳимдир.

Масофали ўқитиш воситалари сифатида, қоғозли ва тармоқли ўқув нашрлар, компьютерли ўқитиш дастурлари, аудио ва видео ўқув-ахборотли

материаллар, масофали лаборатория амалиётлари, тренажёрлар, компьютерлар хизмат қилиши мумкин. Масофали ўқитишда қуйидаги ўқитиш воситаларидан фойдаланиш ҳам муҳим ҳисобланади:

- китоблар (қоғоз ва электрон шаклда);
- тармоқли ўқув материаллари;
- компьютерли ўқитиш тизимлари;
- аудио ўқув-ахборот материаллари;
- видео ўқув-ахборот материаллари;
- масофали лаборатория амалиётлари;
- тренажёрлар;
- маълумотлар банки;
- электрон кутубхоналар;
- дидактик материаллар.

Масофали ўқитишнинг асосий шаклларига маъруза, семинар, маслаҳат, амалий машғулотлар ва мустақил иш кабиларни киритиш мумкин.

Масофали ўқитишда маърузаларга - илмийлик, тушунарлилик, шакл ва мазмуннинг бирлиги каби талаблар қўйилади. Маърузаларни ҳис-ҳаёжонли баён этиш талаби ҳам тўла қондирилади. Унга аудио-видео вариантларда, электрон маърузаларда эришилади. Масофали ўқитишда маърузалар ҳақиқий ва ноҳақиқий вақтларда, яккама-якка ўтказилиши мумкин. Масофали ўқитиш доирасида маърузаларнинг матнли вариантдан электрон маъруза фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Электрон маъруза луғавий маъноси илмий-педагогик адабиётда турлича талқин қилинади. Анъанавий маърузалар жараёнида ўқув материалнинг мазмунини англаш, плакат, схема, намуналар ёки моделлар, синф тахтасига ёзишлар билан олиб бориладиган ўқитувчининг маърузасини эшитиш йўли билан амалга оширилади. Оғзаки баён қилиш вақт бўйича амалга оширилади, талаба уни тушунмасдан фақат ёзиб боради ёки қайта ишлаб, сўнгра қисқача ёзиши мумкин. Биринчи ҳолда кўп бефойда вақт

Ўқитувчи нутқи кетидан маърузани ёзиб олишга кетади. Иккинчи ҳолда, тушуниш бўйича фаол иш олиб борилади, лекин ёзиб олишни иложи бўлмайди.

Электрон маърузада ўқиш мобайнида тингловчида тушунмаган жойларига бир неча марта мурожат қилишга, ўқишни ўйлаб кўриш билан алмаштириб туришга, таҳлил қилишга, матнда мазмуннинг умумий тузилишини кўришга имконият туғилади. Матндаги материал мазмунини англагандан сўнг, тингловчида қолган саволлар мазмундор бўлади, чунки улар қатъий қайта ишлангандан ва унинг фикрлаб кўргандан кейингина пайдо бўлади. Фақат, бунда ўқитувчи билан мулоқот қилишнинг ижобий психологик онлари йўқолади.

Семинарлар ўқув машғулотларининг фаол шаклларида иборат бўлиб, ўқув предметини ўқитишда кенг қўлланилади. Одатда, улар кўрилаётган мавзулар бўйича ижодий тортишувлар, дўстона мунозаралар орқали қурилади. Кўпгина педагогларнинг фикрига қараганда, семинар машғулотларининг асосий камчилиги талабаларнинг фаол эмаслиги, яхши ижодий мунозаранинг йўқлигидир.

Масофали ўқитишда семинарлар компьютерли видео ва телеанжуман ҳамда чатлар ёрдамида ўтказилиши мумкин. Телеанжуманлар ёрдамида ўтказилган семинарлар, чатлар (яъни, ёзма, новербал мулоқотда) виртуал семинарлар ҳам деб аталишлари мумкин, чунки талабалар бир бирларини кўрмайдилар ва фақат матнли маълумотлар билан алмашинадилар. Семинар ҳақиқий (on-line) вақт масшабида ҳам, ҳақиқий вақт масшабида бўлмаган (off-line) ҳолда ҳам ўтади ва бунда ўқитувчи ҳар бир талабани фаоллигини баҳолаши мумкин. Буни устига, электрон семинар ўтказганда талабалар турли соат поясларида жойлашган бўлганликлари учун ҳам уларга off-line семинарлар макулроқдир. [16,17]

Маслаҳатлар талабаларнинг ишларига раҳбарлик қилиш ва уларга ўқув материални мустақил ўзлаштиришда ёрдам бериш туридан иборат.

Маслаҳатлар яккама-якка ва гуруҳий бўлиши мумкин. Маслаҳат ўтказиш мобайнида талабанинг шахс сифатидаги шахсий хусусиятлари (унинг интеллектуал ахлоқий сифатлари, айниқса, талабанинг психик ва ақлий характеристикалари, жумладан: диққати, хотираси, тасаввури ва фикри) намоён бўлади.

Амалий машғулотлар. Машғулотнинг ушбу кўриниши кўпроқ техник йўналишдаги мутахассисликларга тегишлидир. Уларни масофали ўқитишда амалга ошириш учун компьютер тармоғи орқали кириш қурилмалари ёки тажрибани моделлаштирадиган марказий компьютерга узоқдан (масофадан) кириш усулидан фойдаланиш мумкин.

Мустақил ишлар масофали ўқитиш тизимида ўқитишнинг асосий шаклларида бири. У яккама-якка, жуфтлик ёки гуруҳий ўтказилиши мумкин. Масофали ўқитишнинг ўзига хос ташкил этиш шакли бўлган телекоммуникация воситалари орқали ўқиётган талабалар гуруҳининг ўзаро ёрдамчини ҳақиқий ёки виртуал гуруҳини ташкил этиш ўзини ижобий томондан оқламоқда.

В.Канаво масофали ўқитиш курсларини ташкил қилишда куйидаги талабларга эътибор қаратиш лозимлигини ўз тадқиқот ишларида кўрсатиб ўтади:

Мотивация. Ўқув жараёни давомида талабани қизиқтириш лозим, унинг олдида қўйилган мақсад аниқ бўлиши катта аҳамиятга эга. Агар қўйилган масала даражаси талабанинг тайёргарлик даражасига мос келмаса мотивация тезда пасаяди.

Ўқув мақсадининг қўйилиши. Талаба компьютерда ишни бошлашдан аввал, ундан нима талаб қилинганлигини билиши лозим. Дастурда талабанинг таълим олиш вазифалари аниқ ва тушунарли ёритилган бўлиши керак.

Ўқув материалларни тайёрлаш. Ўқув материалларини тайёрлашда ўқитувчилар томонидан тайёрланган ёрдамчи материаллар (услубий қўлланма, кўрсатма, тавсия кабилар) катта самара беради. Турли

воситалардан фойдаланган ҳолда ташкил этилган ўқув дастурлари, чоп этилган материал, радио ёки телевидение орқали узатиш, видео-аудио кассеталардан фойдаланиш дастурларини ишлатилишидан аввал текширилган ва тасдиқланган бўлиши талаб этилади.

Ўқув материалларни узатиш. Курс бўйича йиғилган материалларни электрон вариантини талаб даражасида узатиш учун мутахассис кадр танлаб олиш зарур.

Тескари алоқа. Энг асосий талаблардан бўлиб, бунда асосан талаба ўз-ўзини баҳолашга эришади (тест, on-line, савол-жавоб, тренажёр машқ кабилар).

Баҳо. Ўқув жараёнида талаба курс материалларини қай даражада ўзлаштираётганини билиб бориши керак. Масофали ўқитиш курсида яна бир асосий жиҳатларидан бири “талаба-ўқитувчи-талабалар” тармоғининг мавжудлиги. Бу тармоғда талабалар бир-бири билан ёки ўқитувчи билан биргаликда савол-жавоб, дискуссиялар ташкил этиб, ўз билим даражаларини аниқлаш имкониятига эга бўладилар [19].

Масофали ўқитишни ташкил этишдан аввал ишчи гуруҳ тузиб олинади ва уларнинг вазифалари белгиланади. Ишчи гуруҳга қуйидагилар киради: тьютор-ўқитувчи, талаба, услубчи ва дастурчи. Уларнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:

Тьютор (ингл. tutor) – ўқув юртидаги мураббий, тарбиячи, ўқув муассасасининг масофали ўқитиш дастури доирасида талабаларга услубий ва ташкилий ёрдамни ошириб, масофали ўқитиш тизимидаги профессор-ўқитувчилар таркибига кирувчи сертификатланган услубчи, ўқитувчи-маслаҳатчи. Инглизлар тушунчасида тьютор мутахассиси – психолог, конфликтолог, дўст ва талабанинг ёрдамчисидир.

Тьютор-ўқитувчи вазифаси:

- ўқув дастурлари асосида иш режасини ва ўқув курсини ишлаб чиқиш;
- мавжуд дастурий воситаларни йиғиш ва таҳлил қилиш ҳамда фанни ўрганиш бўйича йўриқномани ишлаб чиқиш;

- фан бўйича маслаҳатларни бериш ва зарурий ёрдам кўрсатиш;
- ўқитиш натижаларини назорат қилиш, текшириш, талабанинг қизиқтирган саволларига жавоб бериш.

Талабанинг вазифаси:

- турли шаклдаги ўқув материаллари ва воситаларидан фойдаланган ҳолда мустақил таълим олиш;
- ўқитувчи, услубчи ва бошқа талабалар билан мулоқот қилиш.

Услубчининг вазифаси:

- талабаларнинг билим олиш фаолиятини бошқариш;
- ўқув услубий материалларни талаба томонидан самарали фойдаланишда унга ёрдам бериш;
- талабаларга курснинг ўқув услубий таъминланиш масалалари бўйича гуруҳ ва яқка тартибда маслаҳатларни ўтказиш;
- ўқув жараёни жадвалининг бажарилишини назорат қилиш;
- талабалар ўртасидаги ўқув алоқаларни таъминлаш.

Дастурчининг вазифаси:

- курснинг ёки фаннинг электрон версиясини яратиш учун дастурлар тузиш;
- курс ёки фан бўйича янгиликларни дастурга киритиш, электрон дарсликни янгилаб туриш.

Масофали ўқитишни ташкил қилишдаги энг муҳим масалаларидан бири профессор-ўқитувчиларни танлашдир. Мазкур ўқитишни амалга ошириш учун ўқитувчилар энг тажрибали ва ташкилотчилар орасидан танлаб олиниши лозим. Чунки, масофали ўқитиш кўп жиҳатдан ўқитувчининг билимдонлик, ташкилотчилик ва бошқарувчилик хусусиятларига боғлиқ. Масофали ўқитишга жалб қилинувчи ўқитувчи бир вақтнинг ўзида моҳир педагог, доно маслаҳатчи ва тажрибали бошқарувчи бўлиши керак.

Н.А.Муслимов масофали таълим тизимида педагог сифатида тьюторларнинг ўрни ва ролини беқиёс баҳолайди. Унинг фикрича у

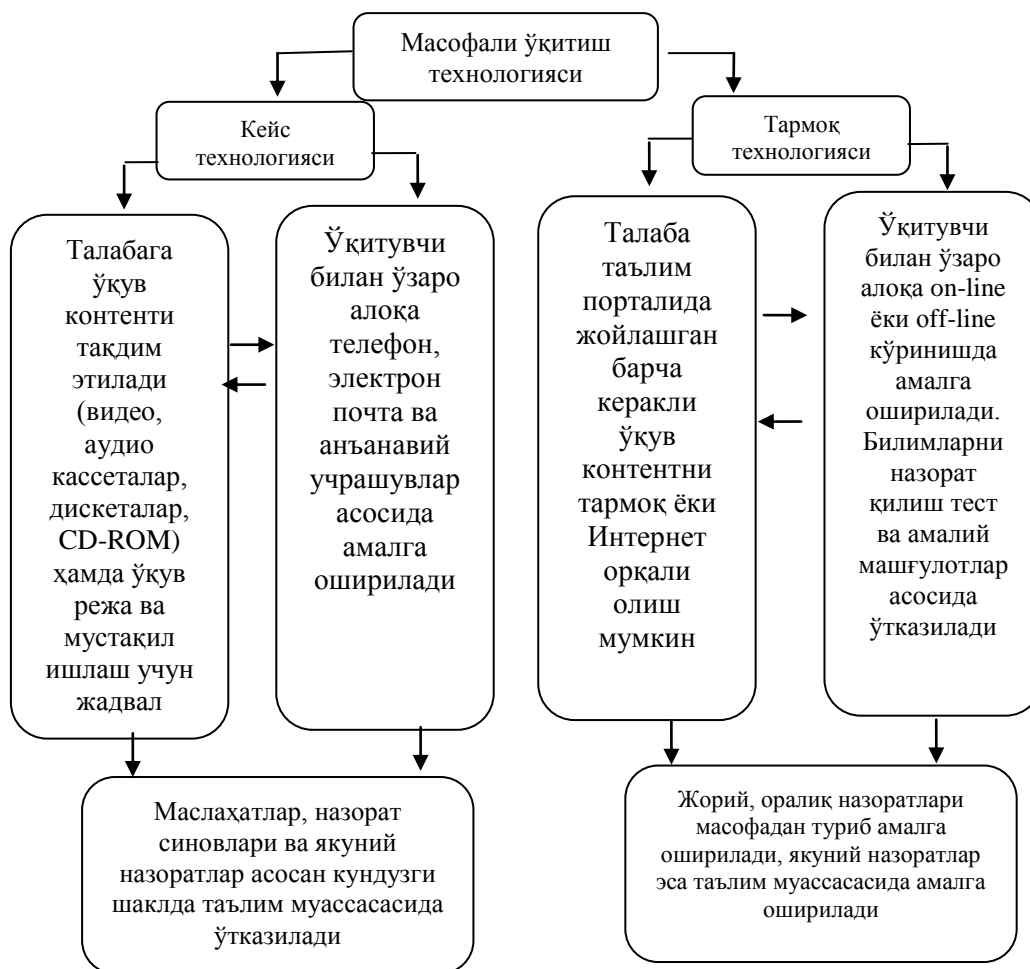
ўқитувчи, маслаҳатчи ҳамда менеджер вазифаларини бажаради. Тьюторлар махсус равишда тайёрланадилар ёки танлов асосида малакали педагоглар орасида танлаб олинади. Уларга муайян таълим муассасаси томонидан сертификат берилади [18,62].

Ҳозирги кунда масофали ўқитиш марказлари, масофали ўқитиш факультетлари ва масофали ўқитиш институтлари ташкил этила бошланди. Масофали ўқитишни ташкил этишда ташкилий-методик моделлари ва уларнинг синфларидан ҳамда ЮНЕСКО институтининг 2000 йилдаги аналитик тадқиқот материалларида (“Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development”) келтирилган масофали ўқитиш моделлари (ягоналик модели, иккиланганлик модели, аралаш модел, консорциум, франчайзинг, валидация, узоқлаштирилган аудиториялар, лойиҳалар) дан жаҳон таълим тизими фойдаланиб келишмоқда. [36]

Масофали ўқитиш моделларини танлаш, энг аввало бундай курсларнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда белгиланади. Шунингдек, географик ҳудуднинг хусусиятлари, таълим муассасаларининг компьютерлашганлик ҳолати, замонавий информацион ва коммуникацион технологиялардан фойдаланиш даражаси ҳамда илмий-педагогик кадрларни тайёрлаш ҳолатлари ҳам инобатга олинади лозим.

Масофали ўқитиш модели танлангандан сўнг ўқитишнинг тури белгиланиши керак. Ўқитишнинг турини белгилашда мавжуд алоқа каналларининг имкониятлари, ўқитиш воситалари, тьютор ва талабалар орасидаги ўзаро ахборот алмашиш тизимининг такомиллашганлик даражаси инобатга олинади. Ҳозирги пайтда масофали ўқитиш курсларининг бир нечта технологиялари мавжуд. Уларга комплекс кейс-технологиялар, корреспондентлик таълими, телевизион ва сунъий йўлдош каналлари, мобил технология, компьютерли тармоқ технологиялари мисол бўла олади. Таҳлилларга кўра, бугунги кунда кейс технологияси асосида

Ўқитиш биринчи ўринни эгаллаб турибди. Шунингдек, таълим тизимига компьютерли тармоқ технологияси ҳам жадал кириб келмоқда (2.1.2-расм).



2.1.2 - расм. Масофали ўқитиш технологиялари

Масофали ўқитиш курслари мазкур турларининг ҳар бири ўзининг ютуқ ва камчиликларига эга. Лекин уларнинг ичида компьютерли тармоқ технологиялари асосида масофали ўқитиш тизимини ташкил этиш ўзининг катта имкониятлари билан ажралиб туради. Унинг негизи – Интернет глобал тармоғи демакдир. Ўқув жараёнига Интернет ва бошқа ахборот технологиялари хизматларидан фойдаланиш, талабалар билан синхрон ёки асинхрон мулоқотларни ташкил этиш борасидаги кўникмаларни шакллантириш талаб этилади. Шунинг учун назоратга олган ҳолда талабаларни жойларда ташкил этилган Интернет кафеларга жалб қилиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Тармоқ технологиялари асосида масофали ўқитиш курсларини ташкил этилиши талабаларга комплекс ўқув-услубий материалларни етказиб бериш билан бирга, ўқув жараёнини бошқаришга, шунингдек тьюторлар ҳамда талабалар орасида семинарларни, консультацияларни ўтказиш, ҳамда талабалар билимини назорат этишнинг мониторингини ташкил этиш имконини беради.

Таълим муассасасида масофали ўқитишни ташкил этишда асосий талаб, таълим сифати ва мазмунини таъминлашдан иборат бўлиб, талабаларга билим бериш самарасини юқори даражада ошириш, сарф харажатларни камайтириш ҳамда ўқитувчи ва талаба учун қулай ва осон бўлишини таъминлашдан иборат.

Таҳлиллар масофали ўқитиш технологиялари асосан ўқитувчилар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизимида жорий этилганлиги, ҳамда уларни илмий жиҳатдан асослаб берилганлиги кўрсатади. Бироқ мутахассис кадрларни тайёрлаш тизимида масофали ўқитишни жорий этиш илмий жиҳатдан талаб даражасида ўрганилмаган.

Таълим муассасаларида таълим-тарбия жараёнини амалга оширувчи юқори малакали кадрларни тайёрлаш ҳолатини яхшилаш, тайёрланаётган мутахассислар касбий самарадорлигини ошириш, таълим-тарбия жараёнини замонавий ахборот технологиялари асосида ташкил этиш, замонавий ўқув-услубий мажмуалар билан таъминлаш, фаол ўқитиш усулларини қўллаш, масофали ўқитиш услубларидан фойдаланишни ташкил этишга боғлиқ. Шундай экан, таълим муассасаларида малакали кадрларга бўлган талаблар ортиб бориб, баркамол авлодни умуминсоний ва миллий қадриятлар руҳида тарбиялаш лаёқатига эга, фаннинг фундаментал асосларини, педагогика ва психология услубларини мукамал эгаллаган, касбий тайёргарлиги юқори даражада бўлган ҳамда замонавий педагогик ва ахборот технологияларини амалиётда қўллаш кўникма ва малакасини пухта эгаллаган ижодкор ходимларни тайёрлаш талаб этади.

А.А.Абдуқодировнинг илмий ишларида физика-математика ўқитувчиларини касбий тайёрлашда компьютерлардан фойдаланишни ташкил этишнинг восита ва усуллари ҳақида сўз боради. Қўйилган муаммони назарий жиҳатдан таҳлил этиш натижалари физика-математика ўқитувчиларини ҳозирги замон компьютер техникасидан фойдаланиш, яъни таълим, назорат, моделловчи ва бошқа дастурий воситалардан фойдаланиш асосида таълим-тарбия жараёнини такомиллаштириш ва жадаллаштириш муаммосини кенг кўламда ҳал этиб, батафсил ёритиб берилган [46].

Е.С. Полатнинг ишларида мутахассис кадрлар тайёрлашнинг сифатини кўтаришда, талабаларни фаннинг замонавий техника ва коммуникацион технологиялар билан таништириш муҳим аҳамият касб этишлиги таъкидлаб ўтилган[49,50,51,52].

Н.А.Муслимовнинг тадқиқот ишида масофали таълим орқали мутахассис кадрларни тайёрлашда масофали таълимнинг ўрнини таҳлил қилиб берилган. Жумладан, масофали таълимнинг педагогик технологияси бўлажак ўқитувчининг шахсий ва касбий ривожланиши учун зарур шарт-шароитлар яратиб, мустақил таълим ҳамда ўз-ўзини ривожлантиришни узлуксиз жараён сифатида амалга ошириш имконини бериши, айтилиши вақтда масофали таълим касбий тайёргарлик ва мутахассисликларнинг юқори малакавий даражасини мунтазам равишда таъминлаб туришнинг энг самарали тизими сифатида қайд этилиб келаётганлиги ёритиб берилган [42;43].

Бугунги кунда баъзи хорижий мамлакатлардаги масофали ўқитиш орқали кадрларни тайёрлаш ҳолати ва таҳлиллари ҳақида А.Абдуқодиров[11;47], М.Арипов [20], А.В Могилев [41], А.Ф Марасулов [40], С.С.Ғуломов [37] лар ўз илмий изланишларида батафсил ёритиб беришган. Ҳозирги кунда жаҳондаги ўнлаб ривожланган мамлакатларда масофали ўқитиш услубларидан ўқув жараёнида жорий қилинган бўлиб, ўқитишнинг бу шакли орқали минглаб ўқувчилар, талабалар таълим

олишмоқда. Республикамиз миқийёсида ҳам масофали ўқитишни ташкил этиш борасида бир қанча илмий-амалий ишлар амалга оширилмоқда.

Мамлакатимизда талаба ёшларимизни Интернет тармоғидан фойдаланишлари учун шароит ва имкониятлар яратилиб келинмоқда. 2010 йилда Интернет хизматидан фойдаланувчилар сони 1,6 баробарга кўпайди, 7,4 миллион кишидан ошди. Айти вақтда Интернет хизматини кўрсатиш таърифларининг нархларини босқичма-босқич камайтириб бориш хисобидан ундан фойдаланувчилар учун шароитлар тобора яхшиланмоқда. Хусусан, 2010 йилда бу борадаги таърифлар 20 %га пасайтирилган [3].

Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2005 йил 28 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-191 сонли қароридан келиб чиқиб ОТМнинг [www.ZiyoNet.uz](http://www.ZiyoNet.uz) ягона ахборот-таълим портали яратилди. Порталга таълимнинг барча йўналишлари бўйича ДТС, намунавий дастурлар, “Кутубхона” бўлимида 10000 дан зиёд ахборот таълим ресурслари жойлаштирилган (дарсликлар, ўқув кўлланмалар, маруза матнлари, электрон мультимедиали дарсликлар, тестлар).

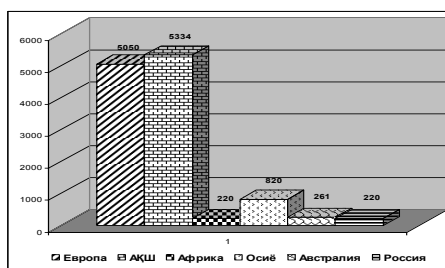
Мамлакатимиз таълим тизимида фаолият кўрсатаётган ёш, истиқболли педагог ва илмий кадрларнинг замонавий ахборот технологиялари асосида касбий маҳоратини ошириш, уларнинг маънавий баркамоллигини юксалтириш мақсадида 2006 йилдан эътиборан Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Истеъдод” жамғармаси портали ([www.istedod.uz/malaka/](http://www.istedod.uz/malaka/)) яратилиб, унга республикада илк бор ўзбек тилидаги “Маънавият ва маърифат”, “Ахборот технологиялари ва масофали ўқитиш” (шу жумладан рус ва инглиз тилларида ҳам), “Инновацион технологиялар” ва “Таълим муассасалари бошқаруви” курслари бўйича масофали ўқитиш ташкил этилган. Ушбу курсларда ҳозиргача 3742 нафар тингловчилар малака оширишда қатнашдилар. Шулардан 1311 нафари масофали курсларни муваффақиятли яқунлаганлар ва электрон сертификатларга эга бўлганлар. Жамғарма порталидаги

масофали ўқитиш курсларининг 16 нафар профессор, 11 нафар доцент ва 5 нафар юқори малакали ўқитувчи-мутахассислар томонидан ишлаб чиқилган.

Бундан ташқари республикамизда бугунги кунда қуйидаги масофали таълим порталлари фаолият кўрсатиб келмоқда:

1. <http://vu.tuit.uz/> - Тошкент ахборот технологиялари университетининг масофали таълим портали. Курсда 12 та гуруҳ ташкил этилган бўлиб, жами 167 нафар талаба юқоридаги курсларга аъзо бўлган. Ҳар бир курс бўйича маърузалар, лаборатория машғулотлари, тест, глоссарий ва форум ресурслари жойлаштирилган. Маърузалар очик ҳолатда берилган. Лаборатория машғулотлари, тест, глоссарий ресурслари устида таҳрирлаш ишлари олиб борилмоқда.
2. <http://atdt.uz/uzmoodle/> - Тошкент ахборот технологиялари университети Ахборот технологиялари дастурий таъминоти кафедрасининг масофавий таълим тизими бўлиб, мустақил фойдаланувчиларга мўлжалланган. Назарий саволлар, топшириқлар умумий ҳолда берилган, саволлар ва топшириқ жавобларини талабалар ўқитувчига электрон почтаси орқали жўнатиш имкониятига эга.
3. <http://moodle.uzedu.uz/> - Мультимедиа умумтаълим дастурларини ривожлантириш марказининг масофали таълим тизими. Умумий ўрта таълим мактаб ўқувчилари учун мўлжаллангандир.
4. <http://mtk.uz/> - А.Авлоний номидаги ХТХҚТМОМИ қошидаги МЎРМ масофавий таълим тизими. Масофали таълим курслари умумий ўрта таълим мактаб ўқитувчиларининг малакасини оширишга мўлжалланган. Масофали малака ошириш ва қайта тайёрлаш даврида ўқитувчи тегишли назорат турларидан ўтиб боради. Назорат материаллари умумлаштирилиб, ўқиш якунида улар томонидан ўқитувчига тегишли сертификат берилади.

5. <http://my.estudy.uz/www/index.php> масофали ўқитиш тизими. Мустақил фойдаланувчилар учун мўлжалланган бўлиб, тизимга видеомануаллар жойлаштирилган.
6. <http://virtual-university-eurasia.org/> Бугунги кунга келиб e-Saboq масофавий ўқитиш платформасига тўққизта йўналиш бўйича: программалаш тизимлари, медиа технологиялар, ахборот ва коммуникация технологиялари, кимёвий технологиялар, масофадан ўқитиш технологияси, бизнес ва бошқа соҳалар бўйича 97 та мануал матнлари ва 100 га яқин виртуал лаборатория ҳамда стендлар жойлаштирилган. Ҳозирги пайтда “Евро-Осиё виртуал университети”дан 10 давлатнинг 30 га яқин университет, институт ва бошқа ташкилотлари фойдаланишмоқда.
7. Ўзбекистон Республикасининг педагогика таълим муассасаларининг ягона ахборот макони – [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz) портали яратилган. У ягона электрон таълимий ва илмий ресурслар; ягона битирувчилар базаси ва кадрларга электрон буюртма бериш тизими; масофавий таълим ресурслари; масофавий малака ошириш курслари; тарбияга оид электрон ресурслар; электрон ўқув-методик мажмуалар; педагогика бўйича Ихтисослашган ҳимоя кенгашлари фаолияти очик электрон тизими; ёш ўқитувчиларни методик қўллаш электрон тизими электрон конференция-форум; республикада педагогик таълимни электрон тарғибот тизими каби ахборот-таълим ресурсларидан ташкил топган. Интернет орқали масофали ўқитиш таълимнинг ажралмас қисмига айланди. Бугунги кунда у Америка, Европа, Африка, Австралия, Россия ва Осиёнинг барча ривожланган давлатларида кенг тарқалган [78].



2.1.3-расм. Хорижий давлатлардаги масофали ўқитиш курслар сони таҳлили (2012 йил ҳолати)

XXI аср охирида масофали ўқитиш бутун дунёни қамраб олиши кутилмоқда. Шундай қилиб, республикамиз ижтимоий-иқтисодий соҳаларининг ривожланиб бориши таълим тизимида мутахассис кадрлар тайёрлаш сифатини янада такомиллаштириш, фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқларига таянган ҳолда талабаларнинг билим, малака ва кўникмаларини ривожлантириб бориш, изланувчанликка, фикрлаш қобилиятларини юксалтиришга, педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш, талабаларнинг мустақил таълимини сифатини оширишда масофали ўқитишни ташкил этиш ва шу орқали етук мутахассис кадрлар тайёрлаш долзарб вазифалардан биридир.

Шундай қилиб масофавий таълим ўқитиш ва таълим олишнинг янги ва унумли воситаси анъанали таълим олиш имкониятига эга бўлмаган (таълим жойидан жуғрофий узоқдалиги, касаллиги туфайли имконияти чекланган, ишнинг спецификаси сабабли ва хаказо ) шахслар учун таълим олишнинг унумли воситасидир.

## **2. Имконияти чекланган ўқувчиларни масофали ўқитиш учун электрон таълим ресурсларини яратишнинг назарий асослари**

Масофали ўқитиш услубининг қуйидаги афзалликлари мавжуддир.

- Ўқитишнинг ижодий муҳити, талабалар ўзлари компьютерлар асосида ахборотлар банкидан керак бўлган маълумотларни қидириб топади ва албатта ўзларининг тажрибаларини бошқалар билан электрон тармоқлар асосида алмашади. Бу эса талабаларни бошқалар билан яхши мулоқотда бўлишини таъминлайди ва ўз ўрнида бундай меҳнат таълим олишни рағбатлантиради.

- Мустақил таълим олишнинг имконияти борлиги.

Масофадан ўқитиш услуби асосида таълим бериш – бошланғич, ўрта, университет, сиртқи-кечки ва малака ошириш босқичларини ўз ичига олади. Тайёргарлиги хар хил даражадаги инспекторлар ўзларининг шахсий

дарс жадвали асосида ишлашлари мумкин ва ўзининг даражасидаги талабалар билан мулоқотда бўлиши мумкин.

- Имконияти чекланган шахсларнинг илм олиши имконияти мавжудлиги. Бунда ўрганувчи ўзига қулай жой ва вақтни ўзи танлайди.

- Ўқитиш ва таълим олишнинг янги ва унумли воситаси анъанали таълим олиш имкониятига эга бўлмаган (таълим жойидан жўғрофий узоқдалиги, касаллиги туфайли, ишнинг спецификаси сабабли ва хаказо) шахслар учун таълим олишнинг унумли воситаси.

- Таълим жараёнига сарфланадиган харажатларни 50% га қисқариши.

Масофали ўқитишда ўқув жараёнининг самарадорлигини оширишда ўқув материаллар муҳим ҳисобланади. Шу сабабли мазкур жараёнда ҳар томонлама қулай, графика, мультимедиа ва интерактивлик хусусиятларига эга бўлган электрон дарсликларни яратиш лозим.

Дарслик - Давлат таълим стандарти, ўқув дастури, услубиёти ва дидактик талаблари асосида белгиланган, миллий истиқлол ғояси сингдирилган, муайян ўқув фанининг мавзулари тўлиқ ёритилган, тегишли фан асосларини мукамал ўзлаштирилишига қаратилган ҳамда турдош таълим йўналишларида фойдаланиш имкониятлари ҳисобга олинган нашр [8,10].

Электрон дарслик - компьютер технологиясига асосланган ўқув услубини қўллашга, мустақил таълим олишга ҳамда фанга оид ўқув материаллар, илмий маълумотларнинг ҳар томонлама самарадор ўзлаштирилишига мўлжалланган бўлиб:

- ўқув ва илмий материаллар фақат матн шаклида;
- ўқув материаллар матн ва икки ўлчамли график шаклида;
- мультимедиа қўлланмалар, яъни маълумот уч ўлчамли график кўринишда, овозли, видео, анимация ва қисман матн шаклида;

- тактил (ҳис қилинувчи, сезиладиган) хусусиятли, ўқувчини “экранида” стерео нусхаси тасвирланган реал оламга кириши ва ундаги объектларга нисбатан ҳаракатланиш тасаввурини яратадиган шаклда ифодаланadi.

Д.А. Королев [38] электрон дарслик асосида талабаларни ўқитишда самарали эканлигини, ундан ўқув жараёнида, мустақил таълимда ва таълимни бошқаришда фойдаланиш мақсадга мувофиқлигини кўрсатган, О.В. Зиминова, В.Т. Безручко, В.В. Масленниковлар ўз илмий ишларида электрон дарсликни таълимга жорий этилса талабаларнинг фанни мустақил ўзлаштириш самарадорлиги ошади деб фикр билдиришган, Г.П. Абрамкин, О.В.Токарева талабалар назарий маълумотлар олишда оддий дарсликлардан фойдаланишдан кўра электрон дарсликдан фойдаланиб ўқишлари самарали бўлиши, шунингдек, амалий машғулотларни мустақил равишда бажаришда мақсадга мувофиқлигини кўрсатган. [33,34]

А.А. Абдуқодиров янги ахборот технологияларидан таълим-тарбия жараёнида фойдаланишнинг тартиблари ҳақида батафсил тўхталиб, таълим муассасаларида компьютердан таълим-тарбия жараёнида фойдаланишнинг 4 хил тартиби: биринчиси – сусти (мулоқотсиз) тартиб деб аталиб, бунда компьютердан ҳисоблаш воситаси сифатида фойдаланиш мумкинлиги, иккинчиси – фаол мулоқот тартиби бўлиб, унда компьютер талабалар билимини текширишда имтиҳон олувчи ролини бажариши, учинчиси - фаол мулоқатли тартиб бўлиб, юқоридаги икки тартибни ўзида мужассамлаштиради, шу билан бирга талаба ўзлаштира олмаган материаллар ҳақида методик кўрсатмалар, йўлланмалар бериш, ўқитувчи ҳар бир талабанинг ўзлаштириш даражаси ҳақидаги маълумотларни олиш имконига эга бўлиши, тўртинчиси - интерфаол мулоқот бўлиб, унда компьютер ўқитувчи ва талаба билан тўғридан-тўғри ҳамсуҳбат вазифасини бажариши назарда тутишини баён этган ва ўз навбатида компьютер талабага фанни ўзлаштиришида, ўқитувчига эса яқиндан ёрдамчи бўлишини асослаб берган [47].

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, талабаларга ахборот узатишнинг энг самарали усул ва воситалари ҳисобланган электрон маъруза, тренажёрларни яратиш ҳамда улардан дарс машғулотларида фойдаланишни таъминлаш лозим. Бу янги билимларга эга бўлиш ва турли хил масалаларни ҳал этишга имкон беради. Шу билан бирга талабанинг тайёргарлик даражасини баҳолайди, ўқув мақсадига кўра муаммоларни танлайди, уни ҳал этишда ахборот ва дастурий жихатдан қўллаб-қувватлашни амалга оширади, талабанинг жавобини қабул қилади, таҳлил этади, баҳолайди.

Замонавий ахборот технологиялари талабаларга ахборотнинг ноанъанавий манбаларига кириб боришнинг чексиз имкониятларини очиб беради, мустақил ишлашнинг самарадорлигини оширади, ижод қилиш, яратиш ва турли касб малакаларини мустаҳкамлаш учун мутлақо янги имкониятлар беради, воқеалар ҳамда жараёнларнинг концептуал ва математик моделларини тузиш воситаларини қўллаган ҳолда ўқитишнинг янги шакллари ва усулларини амалга ошириш имконини беради.

Ўқитишнинг ахборот технологиялари ўқитувчига ўқув ишларининг алоҳида турлари каби уларнинг ҳар қандай йиғиндисини қўллаш, мосланган инструментал воситалар унга янги билимлар ва технологиялар пайдо бўлиши билан мувофиқ равишда ўқув, назорат қилувчи дастурлар мазмунини тезкорлик билан янгилаш имконини беради.

Ўқитувчига ўқитилаётган шахсни камол топтиришни, ижодий изланишни, унинг биргаликдаги ишини ташкил этишни ва ўқув дастурларининг энг яхлит вариантларини танлашни қўллаб-қувватлаш ва йўналтириш учун қушимча имкониятлар беради. Ўқитувчи ўқув фанларининг бир хил эмаслигини ва аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда ўқитишнинг асосий мақсадларини етказиб берувчи бўлиб қолади. Унинг фаолиятини анъанавий турлари меҳнатнинг интеллектуал шаклларига алмаштирилади. Ахборот технологиялари ўқитувчини талабаларга ўқув материалининг анчагина қисмини ва қобилият ҳамда малакаларини

эгаллаш билан боғлиқ эскириб қолган амалларни баён қилишдан озод қилади.

Ўқитувчилар телекоммуникация тармоқлари орқали турли хил ахборотларни оладилар, шунингдек амалда жаҳондаги ўз ҳамкасблари билан муомала қилишнинг ноёб имкониятларига эга бўладилар.

Талаба ва компьютерни биргаликдаги фаолиятини амалга оширишда компьютер бошқарувчи ролини, шунингдек, идора қилинувчи вазифасини бажаради. Г.К. Селевко “компьютер” талаба учун:

- педагог (ахборот манбаи, янги сифат даражасидаги кўргазмали қўлланма, тренажёр, диагностика ва назорат воситаси);
- ишчи инструмент (юқори тезликдаги ҳисоблаш қурилмаси, моделлаштириш воситаси, фаолият натижаларини турли кўринишда расмийлаштириш);
- таълим объекти (дастурлаш, компьютерни берилган жараёнга ўқитиш, турли дастурлардан фойдаланиш, ўз эҳтиёжларига мослашиш);
- мулоқот воситаси (коммуникация, ўзаро ҳамкорликдаги жамоани шакллантириш) деб ҳисоблайди [60].

Н.И.Тойлоқовнинг илмий ишларида масофали таълим ва унда электрон ўқув адабиётлардан фойдаланишнинг илмий-назарий асослари, халқ таълим тизимини ахборотлаштириш, ўқув жараёни учун электрон дарслик, виртуал стенд ва лабораториялар яратиш, масофали ўқитиш курсларини татбиқ этиш, мактабнинг интернет-фазосини яратиш, Интернет – мактаб фазосини жорий қилишга оид муаммолар, уларни ҳал этиш йўллари ёритиб берилган [63].

Б.Г. Кисилёв таълимда компьютер технологиянинг имкониятлари асосида электрон дарслик яратишда махсус қоидаларга риоя этиш кераклигини ва унинг архитектураси ҳақида баён этган бўлса, электрон дарслик яратишда О. В. Зиминова, А.И.Кирилловларнинг тавсияларидан фойдаланиш дастурчи ва муаллифлар учун фойдалидир. [29,33]

Ҳозирда шундай электрон дарсликлар таълим тизимининг барча соҳаларига жадал суръатлар билан кириб келаётганлиги, улар имкониятидан самарали фойдаланган ҳолда талабаларнинг ўқув материалларини мустақил ўзлаштириш самарадорлигини оширишга эътибор бериш кераклигини кўрсатмоқда. Жумладан, А.А. Абдуқодировнинг илмий тадқиқот ишларида замонавий ахборот технологияларга асосланган ўқув-тарбия жараёнини жадаллаштириш учун ўқитувчи – талаба – компьютер учлигининг ўқув фаолиятидаги ўрни ва босқичларини таҳлил қилиш зарур эканлиги ўқтирилади [11].

Ўқитишнинг компьютер технологиялари ёрдамида:

- бўлажак мутахассисларни тайёрлаш сифатини доимий равишда ошириб бориш;
- ўқитишнинг фаол услубларини қўллаш;
- ўқиётганларнинг мустақил ишлашлари учун методика ҳамда замонавий автоматлаштирилган воситалар яратиш;
- талабаларнинг жамоавий ўрганиш фаолияти шароитларида ўқитишни индивидуаллаштириш;
- ўқиётганларнинг ўқув ва илмий-тадқиқот фаолиятини интеграциялаш;
- компьютер таълим услубиётининг изчиллигини таъминлаш;
- ўқув материали мазмуни шакли ва усулларини доимий янгиланиб, бойитиб борилишини таъминлаш;
- узлуксиз таълимнинг барча босқичларида ўқув жараёнининг ахборот билан таъминланишининг турли хилдаги шакллари яратиш ва ривожлантириш;
- ўқув ахборотлари ва зарур дастурий-услубий воситаларнинг марказлашган фондининг долзарб аҳволини, унинг тўлдирилиши ҳамда фанлар цикллари ва уларнинг мукамаллиги даражаси бўйича ўқув жараёнининг услубий ягоналигини таъминлаш учун нусхалаштиришни сақлаш;

- талабаларнинг автоматлаштирилган тест синовидан ўтишларини ташкил этиш;
- инсон фаолиятининг турли соҳаларига унинг услублари ва воситаларини кенг жорий этиш учун замин яратишга эришиш мумкин.

Ҳозирги кунда республикамизда масофали ўқитиш услубий материаллари (электрон дарслик, аудио ва видео дарсликлар, on-line дарслар, Web-саҳифалар, электрон кутубхоналар, электрон тестлар) фанларни ўқитишда фойдаланиб келинмоқда ва яхши натижалар бермоқда. Таълим тизимида қўлланилаётган электрон дарсликлар кўпроқ компакт CD дискларда ўқув жараёнида фойдаланилмоқда.

Электрон дарсликлар яратиш мураккаб иш. Таълим технологияси марказида талаба, технология мазмунида – талабалар томонидан мустақил равишда таълим олиш қобилиятини ривожлантириш, ўқув фаолият асосида ҳамкорлик ётади. Электрон дарслик ишлаб чиқишда учта асосий компонент: ўқув материални баён этиш, амалий машғулотларни бажариш ва тескари алоқа (талабалар томонидан билимларни эгаллаганлик даражасини аниқлаш жараёни) эътиборга олинishi керак.

Ҳар бир электрон дарслик алоҳида кўринишда бўлиши ва маълум стандарт талабга жавоб бериши лозим. Таълим тизимида замонавий информацион технологиялардан бири бу мультимедиали электрон дарсликларни яратишдир. Электрон дарсликнинг қўлланилиш соҳаси кенг бўлиб, айниқса мустақил таълим олиш ва масофали ўқитиш жараёнида самарали натижалар беради.

Ўқув қўлланмалар талабалар учун асосий ўқув куролларидан биридир. Экрanga қараганда нашрдан чиққан матнни ўқиш осон ва қулай. Электрон дарслик кўпинча оддий қўлланмани тўлдиради ҳамда жуда кўп афзалликларга эга.

Электрон дарсликнинг яратилишини оддий китобга ўхшаш, яъни бет кетидан бет чиқадиган қилиб яратиш мумкин. Уни яратишда расмлардан

камроқ фойдаланиш керак, чунки улар дарсликни компьютерга юклашни секинлаштиради.

Электрон дарсликлар яратишда матннинг ҳажми, ундаги шрифтлар ҳажми ва гипербоғланишларга аҳамият бериш лозим [33].

Электрон дарслик - маъруза мобайнида намоиш этиш, компьютер синфларида ташкил этиладиган мустақил ишлаш машғулотида репетитор, мустақил таълим олиш воситаси, компьютерда лаборатория ишларини бажариш мобайнида услубий ёрдамчи, талабалар томонидан билимларни эгаллашда назоратчи, амалий машғулотлар учун масала ва машқлар билан таъминловчидир. Лекин, электрон дарсликни яратишда муаллифлардан педагогик маҳорат, чуқур билим талаб этилади.

Электрон дарслик қуйидаги қисмлардан иборат бўлиши зарур:

- маъруза қисм гипермувожаат, графиклардан иборат.
- амалий машғулоти, маърузада олинган назарий билимлар бўйича кўникма ҳосил қилиш, топшириқларни мустақил бажариш, хатоларни кўрсатиб берувчи ва тўғри хулосага олиб келувчи қисм;
- мустақил топшириқ, назарий ва амалий билим ҳамда кўникмалар бўйича индивидуал топшириқлар бажариш қисми;
- билимни аниқловчи, тестлар орқали билим даражалари аниқлаш қисми.

Фанлардан тўлақонли электрон дарслик яратиш мураккаб жараён. Ҳозирги кунда яратилган ва яратилаётган электрон дарсликлар сони кўп эмас. Уларни яратиш учун салоҳиятли, тажрибали, услубчи ва дастурчилар гуруҳларини шакллантириб марказлар ташкил этиш зарур.

Электрон дарсликлар яратиш ва амалиётга жорий этишни қуйидаги босқичларда амалга ошириш мумкин:

1. Тайёргарлик босқичи:

- фан бўйича меъёрий ҳужжатларни, ДТС, наъмунавий дастур, ўқув ва ишчи дастурлари асосида материал тўплаш;
- тўпланган материаллар асосида мутахассис, дастурчи ва услубчи маслаҳатлари бўйича электрон дарслик яратиш;

- таълим муассасаларида электрон дарсликдан фойдаланишга мўлжалланган аудиториялар ташкил этиш, ахборот технологиялари воситаларини ривожлантириш;

- электрон дарсликдан фойдаланишга оид услубий кўрсатмалар тайёрлаш.

## 2. Тажриба босқичи:

- фан бўйича ўқув жараёнида электрон дарсликдан фойдаланишга киришиш;

- таълим муассасаларининг техник таъминотини такомиллаштириш, компьютер дастурлари бўйича моддий техник таъминотини талаб даражасига чиқариш;

- таълим муассасаларида электрон кутубхона ташкил этиш.

## 3. Ўқув жараёнида кенг фойдаланиш босқичи:

- дарсликларнинг янги авлодини ишлаб чиқиш ва таълим муассасаларини таъминлаш;

- электрон дарсликларни ўқув жараёнида кенг қўллаш;

- республика миқёсда таълим муассасалари электрон кутубхоналарининг ягона электрон тармоғини барпо этиш.

Ҳозирги кунда электрон дарсликларни яратишнинг бир қанча йўналишлари мавжуд:

- тўғридан-тўғри юқори даражадаги тилларда дастурлаш (HomeSite, Front Page, Delhpi, Flash ва ҳ.з.);

- курс, фан, бўлимлар бўйича тайёр ўқув дастурларидан (қобик дастурлар) фойдаланиш;

- ихтисослашган давлат ёки нодавлат ташкилотларига электрон дарслик тайёрлаш учун буюртма бериш.

Электрон дарсликларни яратиш учун кўрсатиб ўтилган йўналишлардан бирини танлаб олишда қуйидаги шароитларни ҳисобга олиш мақсадга мувофиқ:

- ташкилотнинг материал-техник базаси;

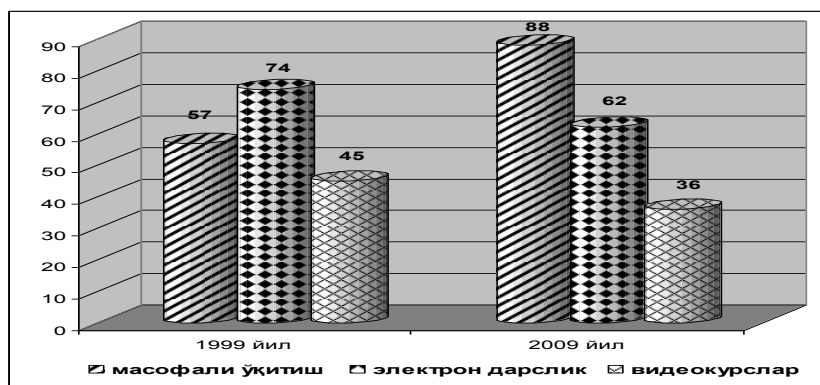
- ўқитувчилар таркибининг компьютерда ишлашга тайёргарлиги;
- молиявий имкониятлари.

Юқоридаги шартлар бажариш орқали сифатли электрон дарсликлар яратиш имконияти туғилади, чунки электрон дарсликларни яратиш мураккаб компьютер дастурларидан фойдаланишни тақозо этади. Бу ўз навбатида охири авлод компьютерлари, нусха олиш ва кўчириш машиналари, сифатли алоқа тармоғи, интернет кабилар бўлишини талаб этади. Мураккаб дастурларда ишлаш электрон дарслик тайёрловчи фан ўқитувчиларидан компьютерда ишлаш учун алоҳида тайёргарликни талаб этади. Бундан ташқари битта электрон дарслик яратиш учун бутун бир жамоа (ўқитувчи, оператор, дизайнер, психолог, дастурчи)ни тузишга тўғри келади.

Электрон дарслик яратилиб бирор бир дастур асосида масофали таълим порталларига жойлаштирилса, уни кўпайтириш учун ҳеч қандай сарф ҳаражат ва вақт талаб этилмайди ҳамда Интернет орқали фойдаланувчи бир пайтда ўқиши мумкин.

Масофали ўқитишда электрон дарсликлардан фойдаланиш, компьютерларда талабаларнинг берилган топшириқларни бажаришига эришиш, уларнинг билим даражаларини аниқлаш муҳим ҳисобланади. Талаба маълум таълим портали орқали ўзининг логин ва паролини киритиб, курслар бўйича таълим олади. Яъни, улар маъруза матнларини ўқиши, топшириқлар, тест, савол-жавоб кабиларни бажариши орқали, маълум балларни тўплайди. Электрон дарслик ва видео курслар дарс ёки дарсдан ташқари мустақил таълим олишда ҳам қўлланилиши мумкин.

Одатда, электрон дарсликлар ва видео курслардан локал тармоқда компьютернинг ўзида интернетга уланмасдан қўлланилади. Масофали ўқитишда эса, Интернет тармоғига уланиш ва кўрсатилган сайтда рўйхатдан ўтиш зарур бўлади. Таҳлилларга кўра АҚШ, Европа, Осиё давлатларининг таълим тизимида электрон дарсликлардан фойдаланиб, талабаларни тармоқ технологияси асосида ўқитилади (2.2.1-расм).



2.2.1-расм. АҚШ, Европа ва Осиё таълим тизимларида фойдаланилаётган дастурларнинг йиллар бўйича таҳлили.

Электрон дарсликдаги маълумотларнинг тўғрилигига ва мазмунига муаллиф жавобгар бўлади. Бу дарсликдаги маълумотларни янгилаш ёки уни қайта нашр қилиш унинг ихтиёрида. Интернетда жойлашган бу дарсликни фақат муаллиф ўзгартириш имкониятига эга.

Яратилган электрон дарсликларнинг илмийлик ва тақдимот сифати фанлар ўқув режасига мос, мавзу баёни, тил даражаси, манба тузилиши, тақдимот ва дизайн, расмлар, муаммоларга таъсирчанлиги белгиланган мезонларга жавоб бериши лозим.

### **II-боб бўйича хулоса:**

Хулоса қилиб айтганда, электрон дарсликдан таълим жараёнида фойдаланиш натижасида, талабалар фанларни мустақил билим олишга эришади, ўқитувчи эса ўз навбатида фан бўйича тайёрлаган дидактик материалларнинг электрон вариантини ўз вақтида янгилаб боришга қийинчиликларсиз эришади. Бу эса таълим жараёни сифатининг ошишида муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Республикамизда ҳозирги кунда 18 мингдан ошиқ uz домени мавжуд бўлса, бу веб сайтлар таҳлил қилинганда, айнан имконияти чекланган ўқувчилар учун масофавий веб порталлар ва курслар ташкил этилмаганлигини кўриш мумкин. Шунининг ортидан, имконияти чекланган ўқувчилар учун масофавий курс яратиш кераклигига амин бўлдик.

### **III БОБ. ИМКОНИАТИ ЧЕКЛАНГАН ЎҚУВЧИЛАР УЧУН МАСОФАЛИ ТАЪЛИМ ПОРТАЛИНИ ЯРАТИШ ВА УНДАН ФОЙДАЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ**

#### **1. Масофали таълим порталини ишлаб чиқиш босқичлари**

Масофали ўқитишнинг асоси Интернетдир. 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. Жаҳондаги таълим жараёнининг таҳлили ҳозирнинг ўзида 1 миллион талабаси бўлган мэгауниверситетларда ўқитишни замонавий компьютер ва телекоммуникация технологияларида ташкил этишган.

Эндиликда жаҳон тадбиркорлик тизимида электрон тижорат ўз ўрнини топган вақтда, масофали ўқитиш Интернетнинг энг истиқболли ривожланиш соҳаси саналмоқда.

Масофали ўқитиш Интернет компьютер тармоғи шаклланганга қадар таълим тизимининг шакли сифатида ривожланиб келинган. Дастлаб ўқув-методик материаллар махсус жамланиб талабаларга мустақил ўқишлари учун етказиб берилган. Машғулотлар ўтказиш ва маърузалар ўқиш учун телевидения технологияларидан фойдаланилди.

Маълумки, ҳозирги замон ахборот технологияларини амалга оширишнинг энг муҳим воситалари – Интернет, электрон почта, чат, форум, видеоконференция каби тизимлардир.

Электрон почта қоғозсиз почта алоқалари хизматидан иборат бўлиб, аслида хужжатли хабарларни тўплаш, ишлаб чиқиш ва тақдим этиш ҳамда маълумотларни узатиш тармоқлари системасидир. Унинг асосида аҳолига электрон газета ва журналлар каби ахборот хизмати кўрсатиш амалга оширилган.

Видеоконференциялар замонавий ахборот технологияларнинг амалга оширилишига мисол бўла олади. Уни ўтказиш учун қуйидаги аппаратурадан фойдаланилади: терминаллар, телевизион камералар, видеоманитофонлар, компьютерлар, график дисплейлар, катта намоиш экранлари. Видеоконференцияларнинг афзалликлари қуйидагилардан иборат:

- долзарб масалаларни муҳокама этилишини тезкорлик билан ташкил этиш имконияти;
- муҳокама учун исталган расмли материаллардан (графиклар, чизмалар, матнлар ва ҳ.к.) фойдаланиш имконияти;
- турли масалаларни муҳокама этишда иштирок этувчи мутахассислар доирасини жуда кенгайтириш имконияти;
- халқаро маълумотлар банкларидаги исталган ахборотлардан фойдаланиш имконияти кабилардир.

Вақт ўтиши билан қоғоздаги дарсликлар ва қўлланмалар ўрнини CD, DVD-ROM дисклар эгалламоқда. Интернет тизимининг пайдо бўлиши билимларни тарқатиш технологияларининг ривожланишига, талаба ва ўқитувчиларга электрон дарсликлар ва кутубхоналардан фойдаланишга, билимларни тестлар орқали синашга, янги ўзаро мулоқот воситасини шаклланишига асос бўлди. Шундай қилиб, Интернет таълим муҳитини, яъни масофали таълим порталларини ишлаб чиқишга замин яратилди.

Масофали таълим порталлари билан таълим муассасаларини таъминлаш учун ушбу йўналишдаги вазифаларни жадаллаштириш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан ҳисобланади. Таълим порталини ишлаб

чиқиш мутахассисдан анчагина меҳнат, катта маҳорат талаб қилади ва у қуйидаги етти та босқичда яратилишини тавсия этамиз (3.1.1 -расм):



### 3.1.1– расм. Масофали таълим порталини ишлаб чиқиш босқичлари

Юқорида келтирилган босқичларнинг мазмуни билан қисқача танишиб чиқамиз:

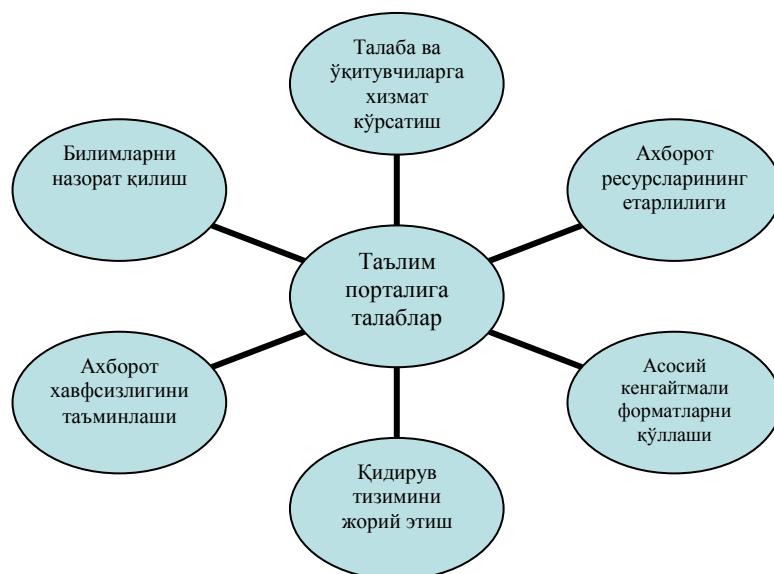
Таълим порталини ишлаб чиқишдан мақсад ва вазифаларини аниқлаш. Талабалар учун компьютер ахборот манбалари, электрон кутубхоналар, видео ва аудио курслар, дарслик ва ўқув қўлланмаларни ўз ичига олган ҳамда уларга хизмат кўрсатиш, билимларни назорат қилишда ўқув ахборот таълим муҳитини яратиш, талабаларни мустақил билим олишларини йўлга қўйиш.

Вазифалари:

- яратилган таълим порталнинг турини аниқлаш;
- порталда ташкил этиладиган курсларнинг мақсад ва вазифаларини аниқлаш;
- курслар бўйича ДТС, намунавий дастур ва ишчи ўқув режаларни таҳлил қилиш.

Масофали таълим порталнинг тузилмасини ишлаб чиқиш. Структура (лотинча сўздан олинган бўлиб, тартиб, жойлашиш, тузилиш)

объектнинг бутунлигини таъминловчи мустаҳкам алоқалар мажмуидир. Таърифга мувофиқ, биринчи ўринда масофали таълим порталининг тузилишини, унга қўйиладиган талабларни таҳлил қилиш зарур. Шунга қараб таълим порталини яратишда фойдаланиладиган дастурий воситаларга қўйиладиган халқаро стандартлар (AICC, IEEE, ISO, SCORM) ва қуйидаги талабларга эътиборни қаратиш лозим (3.1.2-расм):



3.1.2 – расм. Таълим порталига қўйиладиган талаблар

Таълим порталини сифатли бўлишига эътибор қаратиш муҳим. Таълим порталининг сифатга жавоб беришини ISO-9000 халқаро стандартлари аниқлаб беради. Н.Муслимов ҳам ўз илмий тадқиқот ишларида ахборот–таълим порталини ишлаб чиқишда ISO-9126 халқаро стандартига эътибор қаратиш муҳимлиги ҳақида батафсил ёритиб берган[43,44].

Имконияти чекланган ўқувчилар учун яратиладиган масофали таълим порталида бўлимлар алоҳида бўлиши ва унга кўргазмалилик, ижобий эмоционал фон, қўйилган масалани ечишда кенг ёрдам бериш тамойиллари қўлланилиши зарур. Порталнинг мундарижаси, бўлимлари ва унинг таркибий қисмлари ўзаро боғлиқдир, чунки улар умумдастурий қобикда жойлашган бўлади, яъни фойдаланувчи бўлимларда кўрсатилган ҳар бир таркибий қисмга бошқа таркибий қисмдан ўтишга рухсат бўлади. Бу эса ўқувчининг вақтдан унумли фойдаланишига имкон беради.

Порталда ҳар бир фан учун курсни ташкил этиш учун ўқув контентини ишлаб чиқиш.

Ўқув контент – курснинг барча ўқув материаллари, қўлланмалари, ҳужжатлари, вазифалари, тестлар ва назорат материалларини камраб олувчи курс мазмунидир.

Ҳар бир фан курси бўйича ўқув контент ишлаб чиқишдан аввал:

- курснинг ўқитилишдан мақсад ва вазифаларини аниқлаш;
- курслар бўйича ДТС, намунавий дастур ва ишчи ўқув режаларни таҳлил қилиш;
- курс бўйича бўлим ва мавзуларни ишлаб чиқиш;
- маърузалар, амалий машғулотлар, назарий саволлар, тестлар, глоссарий, амалий машғулот кўрсатмаларини электронлаштириш;
- видеомаърузалар ва амалий машғулот учун тренажёр дастурлар ишлаб чиқиш;
- синов, жорий, оралиқ ва якуний назоратлар ҳамда амалий топшириқларни топшириш муддатларини ишлаб чиқиш лозим.

## **2. Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофали таълим порталини яратиш учун дастурий воситани танлаш**

Дастурлашни амалга ошириш. Масофали таълим портали учун курснинг ўқув контентини ишлаб чиқилгандан сўнг тўпланган маълумотларни компьютерда амалга ошириш учун дастурчига узатилади. Мақсад ва вазифалардан келиб чиқиб масофали таълим портали турини эътиборга олувчи дастурлаш тили ёки ўқитишни бошқариш тизимлари танланади.

Таълим порталлари ҳозирда Macromedia Flash, HTML, Java Script, Macromedia Director, Home Site, Front Page, PHP дастурлаш тилларидан ҳамда тайёр дастурий қобиклардан фойдаланиб яратилмоқда. Ҳар бир дастурнинг ўзига яраша афзалликлари бор. Масофали таълим порталини

яратиш ҳамда унда ҳар бир фан курсини ўқитиш учун PHP дастурлаш тили ва MySQL маълумотлар базаси асос қилиб олинди.

Албатта масофали таълим порталини дастурлашда психолог ва дизайнерлар маслаҳатлари ҳам зарур.

Синовдан ўтказиш. Масофали таълим портали яратилгандан сўнг таълим муассасасининг ўқитувчилари ҳамда фан ўқитувчилари семинарларда, мустақил таълимни ташкил этишда, малака ошириш курсларида синовдан ўтказишлари керак. Масофали таълим порталини ишлаб чиқарувчилар учун экспертларнинг фикр ва мулоҳазалари жуда муҳим. Шу фикр ва мулоҳазалардан келиб чиқиб портални камчиликларини тўлдиришлари мумкин. Порталдан муассасанинг ўзида (локал тармоғида) синовдан ўтказилса ҳам бўлади. Ушбу синов даврида ишлаб чиқарувчилар учун сезилмайдиган камчиликлар, ноқулайлиги аниқланади.

Ундан ташқари портални синовдан ўтказишдан яна бир мақсад талабаларни тармоқ ёрдамида ўқитишга мослаштириш, уларни мотивацияларини ошириш.

Синов натижаларига асосан масофали таълим порталининг камчиликларини тўғрилаш. Демак, синов мобайнида масофали таълим портали орқали ўқитишнинг услубий, педагогик, психологик ва бошқа жихатлари ўрганилади. Камчиликларни бартараф этиш учун экспертлар томонидан берилган таклифлар эътиборга олинади, портал мазмуни таҳрирланади, ҳамда ўқув жараёнида фойдаланишга тавсия этилади.

Фойдаланувчилар учун услубий қўлланма яратиш. Масофали таълим портали яратилиб бўлгандан сўнг, иш фойдаланувчилар учун услубий қўлланма яратиш билан якунланади.

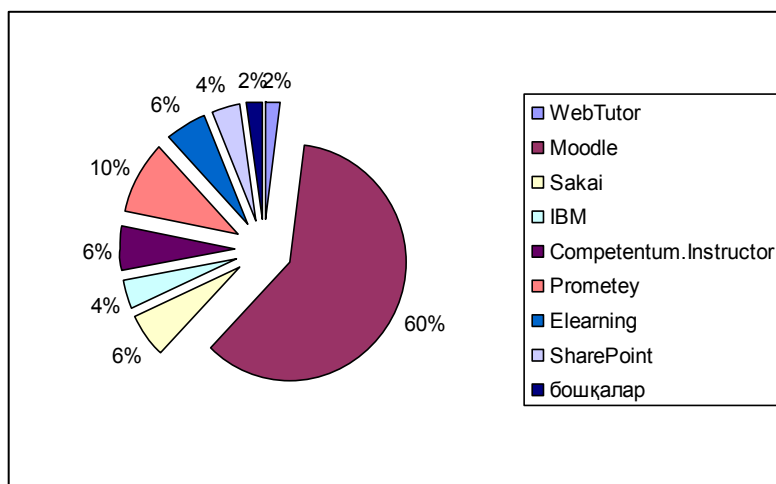
Қўлланма ўз ичига қуйидагиларни олиши лозим:

- масофали таълим портали ҳақида маълумот ҳамда уни яратиш босқичлари;

- курсни ўқитишдан кўзланган мақсад ва вазифалар, курс бўйича маърузалар мазмуни;
- маърузаларни ўзлаштириб олгандан сўнг бериладиган савол ва тестлар;
- амалий машғулоти учун топшириқлар ва уларни бажариш учун услубий кўрсатма;
- глоссарий (изоҳли луғат);
- курс бўйича фойдаланиладиган адабиётлар ва сайтлар рўйхати

Бу услубий кўлланма маълумот ташувчиларга ёзилиб ёки қоғозга чоп этиб тарқатилиши ҳам мумкин.

Юқоридаги босқичлар асосида масофали таълим порталларини яратиш мақсадга мувофиқ бўлади. Фақат дастурлашни амалга оширишда дастурчи дастурлашга аҳамият бериш лозим. Ҳозирда масофали таълим порталларини яратиш бўйича жуда кўплаб дастурий қобиклар, дастурлар, курсларини бошқариш тизимларидан фойдаланиб келинмоқда. Қуйидаги 3.2.1-расмда хориж таълим муассасаларида масофали таълим порталларини яратишда фойдаланаётган дастур таҳлиллари келтирилган:



3.2.1 – расм. Масофали курсларни бошқариш тизимлари таҳлили

Кўриниб турибдики, таълим порталини яратишда кўп фойдаланувчилар Moodle – масофали ўқитишни бошқариш тизимини танлаган. Биз ҳам таълим порталларини яратишда қуйидаги таҳлилларга асосланиб танладик (3.2.1-жадвал):

## Масофали курсларни ишлаб чиқиш дастурларининг таҳлили

	ATutor	Claroline	Dokeos	Moodle	OLAT	OpenACS	Sakai
Рейтинги	5	4	4	<b>1</b>	6	3	2
Фойдаланувчилар сони	300	685	1000	<b>45 млн</b>	100	1000	5000
Тилларга таржима қилинганлиги	30 та тилга	30 та тилга	35 та тилга	<b>80 та тилга</b>	12 та тилга	Йўқ	10 та тилга
Дастурий таъминоти	Apache, MySQL, PHP	Apache, MySQL, PHP	Apache, MySQL, PHP	<b>Apache, MySQL, PHP</b>	Java SDK	AOLServer, Oracle, PostgreSQL	MySQL, Oracle

давоми

	ATutor	Claroline	Dokeos	Moodle	OLAT	OpenACS	Sakai
Платформа	Windows, Linux, Unix, MacOS	Windows, Linux, Unix, MacOS	Windows, Linux, Unix, MacOS	<b>Windows, Linux, Unix, MacOS</b>	Linux, Unix	Windows, Linux, Unix, MacOS	Windows, Linux, Unix, MacOS
Фойдаланувчилар сони чегараланганлиги	Йўқ	20000	йўқ	<b>Йўқ</b>	йўқ	йўқ	йўқ
Билимларни назорат қилиш тизими	Тест	Тест ва машқлар	тест	<b>тест, топшириқлар, семинарлар, форум ва чатларни ташкил этилиши</b>	Тест ва топшириқлар	Тест	Тест, топшириқлар ва форумлар ташкил этиши

Moodle - курсларни бошқариш тизими бундан ташқари ўқув жараёнини бошқариш тизими ва виртуал ўқитиш майдони номлари билан ҳам машхур. Очiq кодли GNU GPL лицензияси асосида тарқатилувчи on-line таълим жараёнини ташкил этувчи сайтларни яратиш учун Martin Dougiamas томонидан яратилган махсус дастур. Дунё миқёсида 2010 йил октябр ҳолатига ушбу платформадан фойдаланувчи 49 952 та сайтлар

рўйхатдан ўтган ва текширилган. Улардаги жами курслар сони 3.7 миллион ва фойдаланувчилар сони 45 миллионни ташкил этади.

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment сўзларининг қискартмасидан пайдо бўлган сўз бўлиб, модуллар объектга йўналтирилган динамик ўқув платформаси маъносини беради [74].

Тизим анъанавий масофали курсларни ташкил қилиш ва кундузги таълимни ривожлантиришга мўлжалланган бўлса ҳам биринчи навбатда ўқитувчи ва талаба ўртасидаги мулоқотни уйғунлаштириш фалсафасини илгари суради.

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 порталлари ва 300-нафар програмист-ишлаб чиқарувчилар фаолият олиб бормоқда.



## LMS Moodle имкониятлари

**Moodle LMS** (Learning Management System) синфи - таълимни бошқариш тизимига мансубдир. Россияда бундай дастурий таъминотни масофали таълим тизимлари (МТТ) дейишади, чунки айни 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, 80 дан кўпроқ тилларга таржима қилинган. **Moodle** тўғрисидаги батафсил малумотларни лойиҳанинг расмий сайти ([http:// www.moodle.org/](http://www.moodle.org/))дан олиш мумкин.

**Moodle** ахборот-таҳлил муҳитини лойиҳалаш, яратиш ва уни бошқариш имкониятларини беради. Тизимнинг интерфайси аввалбошдан дастурлаштириш ва малумотлар базаси, вебсайтлар ва бошқалар тўғрисида чуқур билимга эга бўлмаган ўқитувчиларга мулжалланган. Тизим қулай бўлиб, интуитив равишда тушунилиши мумкин бўлган интерфайсга эга. Ўқитувчи мустақил равишда фақатгина малумотлар 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 **HTML** тилини билмаса ҳам ранглар ва ўқув материалининг бошқа элементларини осонгина танлаши мумкин [74].

**Moodle** модул архитектурасининг ривожланганлиги эвазига уни ташқи дастурий таъминот яратувчилар модуллари билан ҳам кенгайтириш

мумкин. Қўшимча тилларни ва шаблонларни ўрнатишдан ташқари Moodle куйидаги 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 (“Маълумотлар омбори” курси элементлари учун)	Тестларни импорта/экспорта форматлари
Курсга ёзилиш плагинлари	Тестам бўйича ҳисоботлар
Филтрлар	Файлов омбори
	Ресурсов турлари
	Қидирув плагинлари

### **Moodle платформасига қўйиладиган талаблар**

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

Аппарат таъминотига бўлган талаби: Pentium 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**

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. ilml.uz
5. Maxsus sirtqi bo`lim topshiriqlari
6. megaedu.uz
7. Multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish Markazi

Moodle PHP dasturlash tiliда ёзилган ва SQL, MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Adodb XML каби маълумотлар омбори билан, Moodle SCO объектлари билан ишлайди ҳамда SCORM ва ISO халқаро стандартларига жавоб беради. Moodle такомиллашган архитектураси ҳисобига бошқа ташқи дастурчилар томонидан жуда тез қўшимча имкониятлар ва функцияларни қўшиш имконини берган. Жумладан, бошқа тилларни қўллаш тизими, шаблон ва қўриниш тизимларини адаптация қилиш ва қўшимча модулларни унга улаш имкониятлари мавжуддир. Moodle тизими тўла ишлаши учун PHP дастурларни қўллаб-қувватловчи веб-сервер (масалан Apache) MySQL ёки PostgreSQL маълумотлар омбори билан ишлашни таъминловчи дастурлар бўлиши керак. Moodle тизими серверга ўрнатиш ва созлаш жуда хам осон.

Бунинг учун серверга Moodle расмий веб сайтидан Moodle тизимининг стандарт пакети кўчириб олинади.

Moodle файлларини юклаб олган серверимизда аввал битта маълумотлар омборини яратиш олишимиз керак (3.2.2-расм).



### 3.2.2- Moodle тизимида маълумотлар омборини яратиш ойнаси.

Маълумотлар омборини яратиб олганимиздан сўнг, Moodle тизимини ўрнатишни бошлаймиз. Бунинг учун браузеримиз адреслар қаторига қуйидаги ҳаволани киритамиз <http://localhost/moodle/> (бу ерда “moodle” веб-сервердаги Moodle тизими файллари жойлашган папка). (3.2.3-расм).



3.2.3-расм. Moodle тизимида тилни танлаш ойнаси.

Ўзимиз учун керакли тилни танлаганимиздан сўнг “Next” тугмасини босамиз ва Moodle тизимини ўрнатишнинг кейинги босқичига ўтамиз. Бу ерда маълумотлар базаси билан боғланиш хоссалари (маълумотлар базасининг тури, сервер манзили, маълумотлар базаси номи, маълумотлар базасини яратиш, ўзгартириш ҳуқуқига эга фойдаланувчи номи ва пароли ҳамда жадваллар префикси) сақланади. Ушбу майдонларни тўлдириб бўлгач “Кейингиси” тугмасини босамиз. Бундан кейинги ойнада порталимиз номи ва қисқача мазмунини киритиб, “Сақлаш” тугмасини босамиз шу билан портал кўриниши тайёр.

Хулоса қилиб айтганда Moodle тизими масофали ўкитишни шакллантириш учун мукаммал оммабоп тизим ҳисобланади.

Moodle тизимида қуйидаги имкониятлар ҳам мавжуд:

- матн қисмларида зарур манбаларга мурожаат этишга мўлжалланган гиперматн тизимини мавжудлиги;
- матн билан тушунтириш қийин бўлган курснинг мавзулари қўшимча видеоахборот ва анимациялик клиплар билан таъминлаш имконияти;
- талабалар учун чат, форум, видеоконференциялар ташкил этиш имконияти;

- талабаларни муҳим янгиликлар, эълонлар билан хабардор қилиш имконияти;
- Интернетнинг бошқа сайтлари билан боғланиш имконияти;
- асосий тушунча ва таърифлар бўйича глоссарийлар (изоҳли луғат)ни ташкил қилиш имконияти.

Шу сабабли биз масофали таълим порталини яратишда Moodle тизимини танладик.

Хулоса қилиб айтганда таълим муассасаларининг таълим-тарбия жараёнида фойдаланиш учун мўлжалланган масофали таълим порталлари кўйидаги хусусиятларга эга бўлмоғи лозим:

- порталдаги ахборот ва маълумотларнинг етарлилиги;
- асосий кенгайтмаларни форматларни қўллаш ;
- курс бўйича матн ва намоёниш қилиш билан бир қаторда, маърузаларни асосий бўлимлари бўйича ўқитувчиларнинг ўқув материални видео ёки аудио ёзувлари баёнларини берилиши;
- қидирув тизимини ташкил этиш, кўп ойналик интерфейсни қўлланилиши;
- ахборот хавфсизлигини таъминлаш, билимларни назорат қилиш.

Юқорида санаб ўтилган вазифаларнинг бажарилишида энг муҳим масалалардан бири тьютор-ўқитувчи, дастурчи, услубчиларнинг энг тажрибали ташкилотчиларни танлашдир. Чунки, портал бошқа масофали таълим порталларидан фарқли бўлиши, унинг самарадорлигини ошириши кўп жиҳатдан уларнинг билимдонлик, ташкилотчилик ва бошқарувчилик хусусиятларига боғлиқ.

### 3. Масофавий порталнинг таркибий қисмлари

#### 3.1 Маълумотлар базасини яратиш

Масофавий порталнинг маълумотлар базасини яратиш учун Mysql маълумотлар омборини танлаб олинди. Ушбу маълумотлар омборида масофавий таълим портали учун керакли бўлган маълумотларни жойлаш учун маълумотлар базаси ва у база ичида жадвалларни жойлаштириш керак. Mysql да dbdisedu номланган маълумотлар базасини ҳосил қилдик. Бу маълумотлар базаси ичида бир нечта жадваллар яратилди:

tinfo жадвали. Бу жадвалда порталнинг фойдаланувчи учун кўриниб турадиган бош саҳифасидаги маълумотларб хамда баннер номи кўрсатилган бўлади.

tusers жадвали. Бу жадвал фойдаланувчиларни рўйхатга олгандаги маълумотларни ўз ичига олади. Бу жадвал қуйидагича тузилган:

id (int(11)) – идентификация рақами. Фақат мълумотлар базасида туради ва дастурда маълумотларга мурожаат қилиш учун керак бўлади.

login(varchar(255)) – фойдаланувчи порталга кириши учун ишлатадиган ном.

password (varchar(1000)) - фойдаланувчи порталга киришда аудентификациядан ўтишида сўраладиган махсус калит сўз(парол).

firstname(varchar(255)) – Фойдаланувчининг исми.

lastname(varchar(255)) – Фойдаланувчининг фамилияси.

sex(tinyint(1)) - Фойдаланувчининг жинси.

email(varchar(255)) - Фойдаланувчининг электрон адреси.

birthdate(varchar(10)) - Фойдаланувчининг туғилган санаси.

isactive(char(1)) - Фойдаланувчининг порталдаги ҳолати. Порталга кириш ёки кирмаслик маша шу қийматга боғлиқ бўлади.

Бу жадвал маълумотлар базасини асосий жадвалларидан бири ҳисобланади.

tuseredu жадвали. Бу жадвалда фойдаланувчи қайси курснинг қайси бўлимини ўзлаштириб бўлганлиги ёзиб борилади ва шу маълумотларга

асосланиб фойдаланувчига кейинги бўлиб маълумотларини бериш керак ёки керакмаслиги ҳақида хулоса қилинади. Бу жадвалнинг майдонлари қуйидагилар:

`id(int(11))` – жадвалдаги ҳар бир қатор маълумотининг идентификация рақами;

`uid(int(11))` – фойдаланувчининг идентификация рақами. `Tusers` жадвалидаги `id` қиймати;

`cid(int(11))` - курснинг идентификация рақами. `Tcourses` жадвалидаги `id` қиймати;

`chid(int(11))` – курс бўлимининг идентификация рақами. `Tchapter` жадвалидаги `id` қиймати

`graduaded(tinyint(1))` – бу жойга дастур `uid` идентификация рақамига эга бўлган фойдаланувчи `cid` идентификация рақамига эга бўлган курснинг `chid` идентификация рақамига эга бўлган бўлимидаги барча маълумотлар билан танишиб тест синовларидан белгиланган чэгарадан юқори натижа кўрсатганда 1 ни акс ҳолда 0 ни ёзиб қўяди.

`tcourses` жадвали. Бу жадвалда проталга жойлаштирилган курслар ҳақида маълумотлар жойлашади. Шунингдек бу жадвалда курснинг идентификация рақами, номи, қисқача изохи, курснинг тури ва қайси фойдаланувчи томонидан муаллифлик қилиниши каби маълумотлар киритилган бўлади. Бу жадвалнинг майдонлари қуйидагилар:

`id(int(11))` – курснинг идентификация рақами;

`Course_Name(varchar(255))` – курс номи;

`Annotation(text)` – курс ҳақида қисқача маълумот;

`type(tinyint(1))` – курснинг тури;

`user_Id(int(11))` – курс муаллифининг идентификация рақами.

`tchapter` жадвали. Бу жадвал `tcourses` жадвалида мавжуд курсларнинг бўлимлари ҳақида маълумотларни ўз ичига олган. Шунингдек, бўлимнинг идентификация рақами, қайси курсга тегишлилиги, ва бўлимдаги

маърузалар матнлари жойлашган. Бу жадвалнинг майдонлари куйидагилар:

`id(int(11))` – бўлимнинг идентификация рақами;

`Chapter_Name(varchar(255))` – бўлим номи;

`Annotation(text)` – бўлим ҳақидаги барча маълумотлар;

`CourseId(int(11))` – курснинг идентификация рақами, яъни бўлим шу курсга тегишли.

`ttest` жадвали. Бу жадвалда ҳар бир курснинг ҳар бир бўлимига тегишли бўлган тестлар жойланган бўлади. Бу жадвалнинг майдонлари куйидагилар:

`id(int(11))` – тестнинг идентификация рақами;

`ch_id(int(11))` – тест қайси бўлимга тегишлилигини билдиради. Бўлим идентификация рақами. `Tchapter` жадвалидаги `id` қиймати.

`Test(varchar(255))` – тест саволи;

`tanswers` жадвали. Бу жадвалда эса `ttest` да мавжуд тестларнинг жавоблари ўрин олган ва қайси жавоб тўғрилигини ҳам шу жадвалда жойлаштириш амалга оширилган. Бу жадвалнинг майдонлари куйидагилар:

`id(int(11))` – жавобнинг идентификация рақами;

`Test_id(int(11))` – жавоб қайси тестга тегишлилигини билдиради. Тест идентификация рақами. `Ttest` жадвалидаги `id` қиймати.

`Answer(varchar(255))` – тест жавоби;

`IsRight(tinyint(11))` – жавобнинг тўғри ёки нотўғри эканлигини билдиради.

`tmarks` жадвали. Бу жадвалда фойдаланувчининг тест натижалари жойлашади, яъни фойдаланувчи `id` рақами, курс `id` рақами, бўлим `id` рақами ҳамда тест топширилган сана ҳамда маълумотлар ўз аксини топган.

`uid(int(11))` – фойдаланувчининг идентификация рақами;

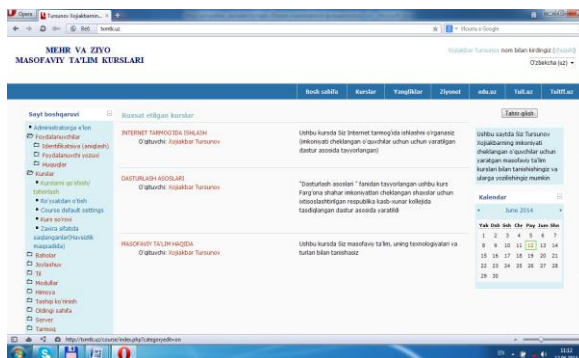
`chid(int(11))` – бўлимнинг идентификация рақами;

mark(tinyint(3)) – тест натижаси. Фойдаланувчи олган баҳо.

markeddate(varchar(16)) – тест топширилган сана.

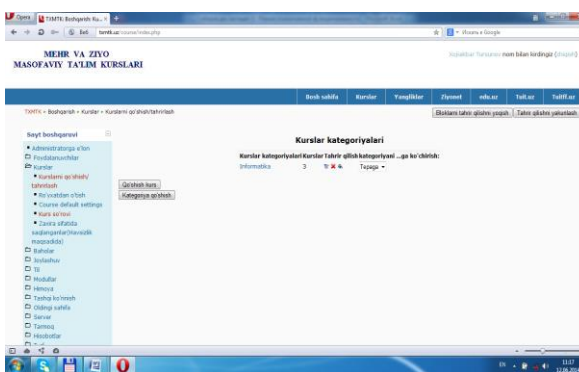
### Moodle тизимида ўқув курсларини яратиш

Янги яратилган сайтимизда hozirda hech qanday kurs mavjud emas. Yangi kurs hosil qiliish uchun kurslarni qўshish bўlimini tanlaymiz. (3.1. rasml)



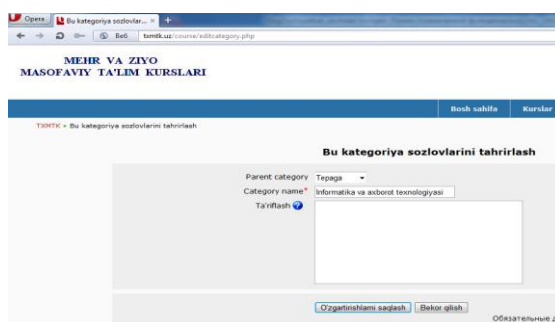
3.1 rasml

Kurslar odatda toifalarga bўlinadi. Bu toifalarga mutaxassislik bўyicha yўnaliishlarga doir maълumotlar kiriritish mumkin. Bunga misol qilib, imkoniyati cheklangan ўqувchilar uchun fanlar bўyicha maълumotlar kiriritish mumkin. (3.2 rasml)



3.2-rasml

Masalan: Informatika va axborot texnologiyasi qўshaylik. (3.3-rasml)



(3.4-rasml)

Натижада Информатика ва ахборот технологияси тоифаси пайдо бўлади. Шундан кейин кўшиш курсини танлаб, керакли маълумотларни киритамиз. (3.4-расм)

Кейин эса курс яратиш ойнаси очилади. Бу ойнада бир нечта майдонларни тўлдириш лозим. Унда қуйидаги асосий майдонлар мавжуд:

**Категория** – курс тоифаси, бизда Информатика ва ахборот технологияси турибди.

**Тўлиқ исм** – курснинг тўлиқ номи, тўлдирилиши мажбурий майдон. Бизни вариантда бу Информатика ва ахборот технологияси.

**Қисқа ном** – курснинг қисқача номи, одатда фаннинг бош ҳарфларидан иборат бирикма тушунилади, тўлдирилиши мажбурий майдон. Бизда бу KN101.

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

**Қисқача таърифлаш** – курс бўйича қисқача изоҳ. 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.

**Ҳафта/мавзулар сони** – ҳафталар ёки мавзулар сонини белгилаш майдони. Белгиланган қиймат бўйича ўқув курсини ҳафталарини ёки дарслар сонини яратади. Бу майдонни тўлдириш шарт эмас.

**Курс бошланиши санаси** – курснинг бошланиш муддати ёзилади.

**Курснинг тугатилиш муддати**- Юқоридаги икки 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.

**Курс тилини ўрнатиш** - Бизда бу ўзбек тили бўлади. Шу сабаб кейинчалик курсни бошқаруви ўзбекча бўлади.

ish kurs x

Be6 bmtk.kuz/course/edit.php

Искать в Google

urslar kategoriyalari • Qo'shish kurs

### Kurs sozlashlarini tahrir qilish

**Asosiyalar (Umumiy)**

Kategoriya

To'liq ism

Qisqa nom (qisqartma)

Course ID number

Qisqa ta'riflash

Format

Xafta / mavzular soni

Kurs boshlangan sana (kurs boshlanishi sanasi)   2014

Yashirin seksiyalarni aks ettirish yangiliklar

Baholarni ko'rsatish

Amallar bo'yicha hisobotni ko'rsatish

Yuklanadigan fayl uchun maksimal hajm

Bu METAkursmi?

---

**Ro'yxatdan o'tish**

Enrolment Plugins

Ilk tanlangan rol

Course enrollable

Start date   2014

End date   2014

O'qitish muddati

**Enrolment expiry notification**

E'lon qilish

Notify students

Threshold

**Группы**

Guruhli uslub

Majburiy ravishda

**Ruxsat etilganlik (Dostupnost)**

Ruxsat etilganlik (Dostupnost)

Kod so'zi

Mehmon uchun kirish ruxsati

---

**Ruxsat etilganlik (Dostupnost)**

Ruxsat etilganlik (Dostupnost)

Kod so'zi

Mehmon uchun kirish ruxsati

**Til**

Majburiy (Prinuditelniy) til

**Role renaming**

Administrator

Course creator

Teacher

Non-editing teacher

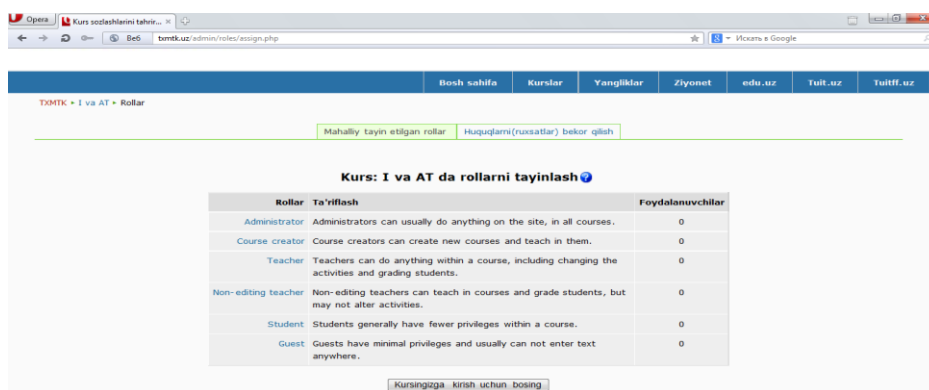
Student

Guest

Authenticated user

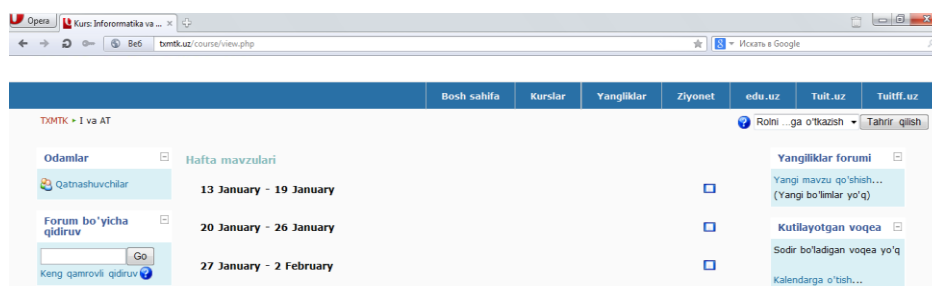
### 3.5-расм Курс яратиш ойнаси

Ва барча майдонларни созлашлари тугатилгандан сўнг Сохранить тугмаси босилиб курс яратилади. Натижада қуйидагича ойна пайдо бўлади. (3.6-расм) Курсга кириш учун тугма босилиб курсни бошқариш мухитига ўтилади.



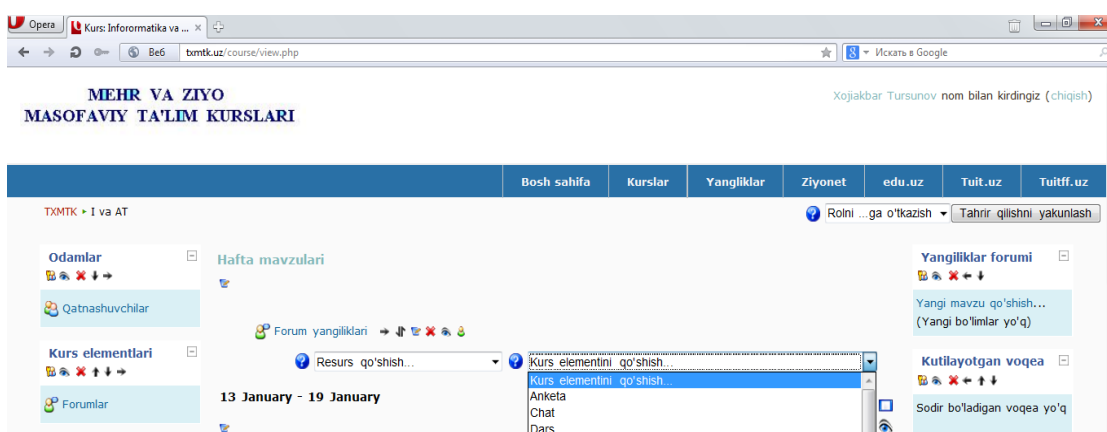
3.6-расм Курсга ролларни тайинлаш ойнаси

Курсни бошқариш мухитида курс учун барча амалларни бажариш мумкин. Курсни бошқариш ойнасининг чап қисмида курс бошқаруви бўйича функциялар ва ўнг томонида эса қўшимча функциялар жойлашади.(3.7-расм)



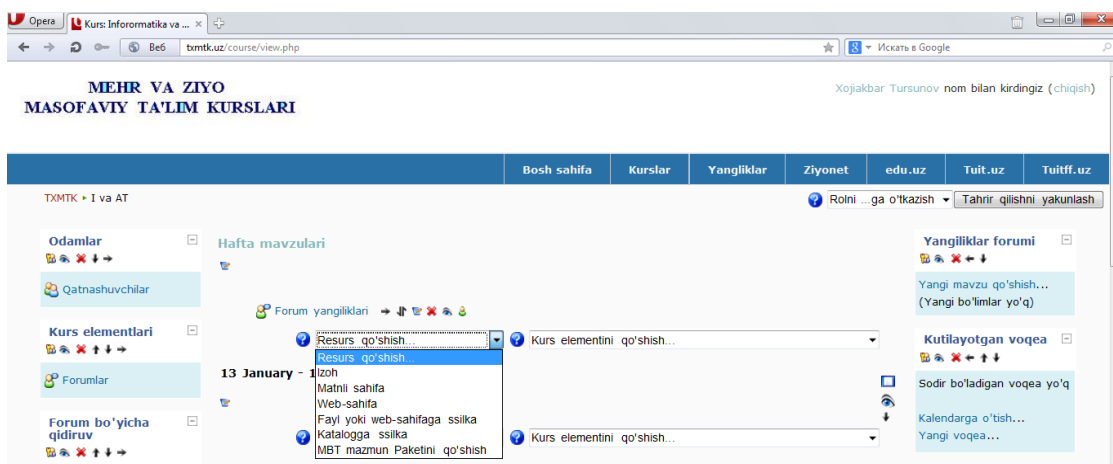
3.7-расм Яратилган курс ойнаси

Курс таркибига материаллар қўшиш учун чап блокдан **Таҳрир қилиш** босилади. Натижада қуйидагича ойна ҳосил бўлади (3.8-расм)



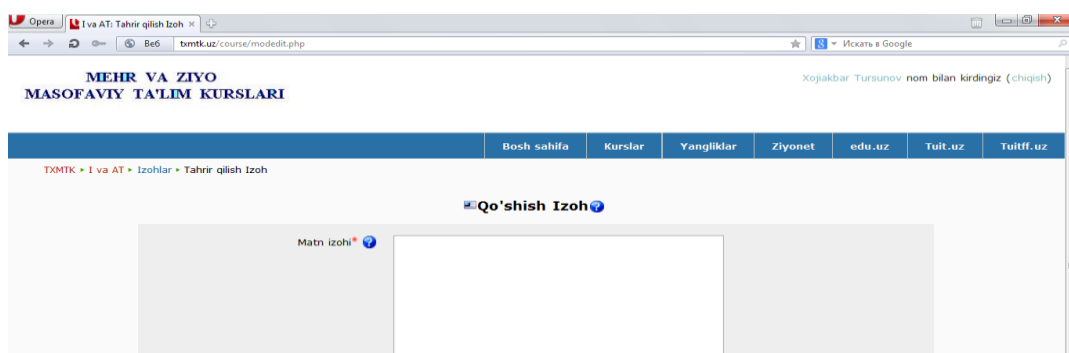
3.8 расм Курс материалларини қўшиш

Курсга икки хил усулда материал қўшиш имконияти мавжуд: ресурс қўшиш ва курс элементларини қўшиш.



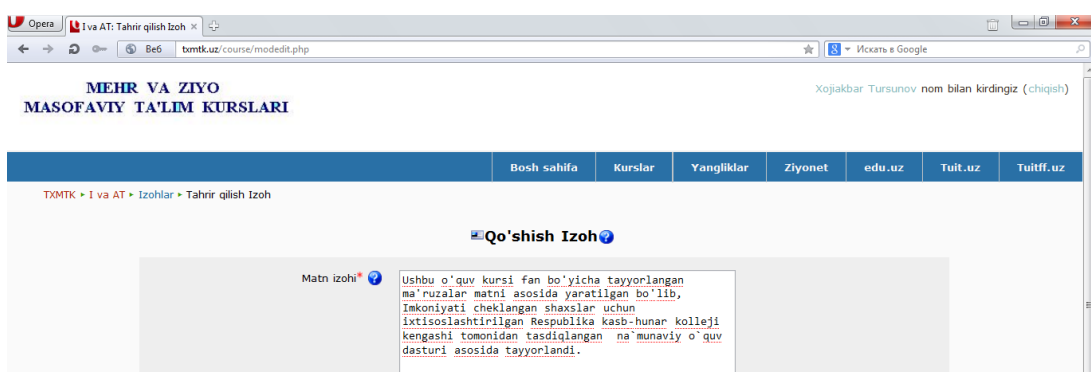
3.9 расм Ресурс қўшиш

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



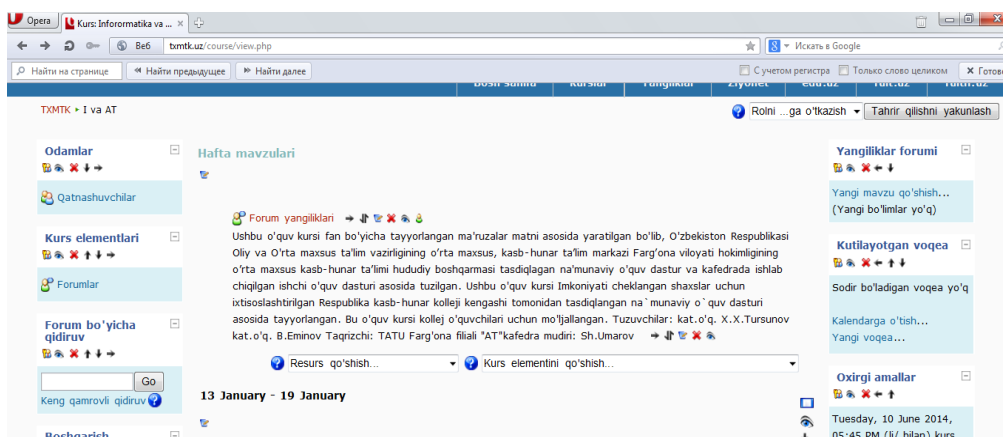
3.10-расм Изоҳ қўшиш

Матн изоҳи майдонига маълумот ёзилиб, **Сақлаш ва курсга қайтиш** тугмаси босилади.(3.11-расм)



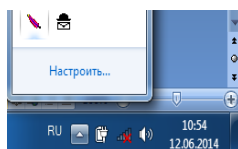
3.11-расм Изоҳ қўшиш ойнасига маълумот киритиш

Курс элементлари бўлимида бўлса турли курсга қўшимчалар қўшиш мумкин, масалан чат. Чат ёрдамида курсга ёзилган фойдаланувчилар билан мулоқот қилиш мумкин. Ҳосил қилинган чат чап блокда курс элементлари бўлимида жойлашади. (3.12-расм)



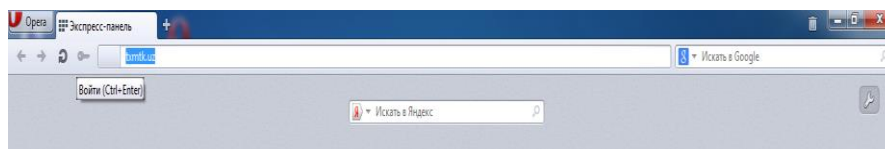
3.12-расм Яратилган курс материаллари ва элементлари

Масофавий курсни ишга тушириш дастлаб дастурий қисмни denwer папкасидан Run.exe файлини ишга туширамыз. Натижада дастурий қисмни компоненталари ишга тушади. 3.13-расм



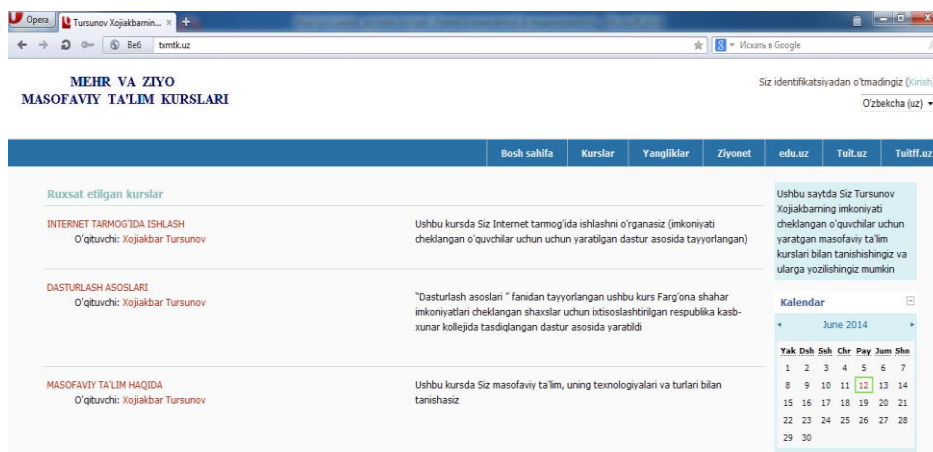
3.13-расм

Бундан сўнг Опера дастурини ишга тушириб, tmtk.uz адресини ёзамиз.(3.14 расм)



3.14 расм

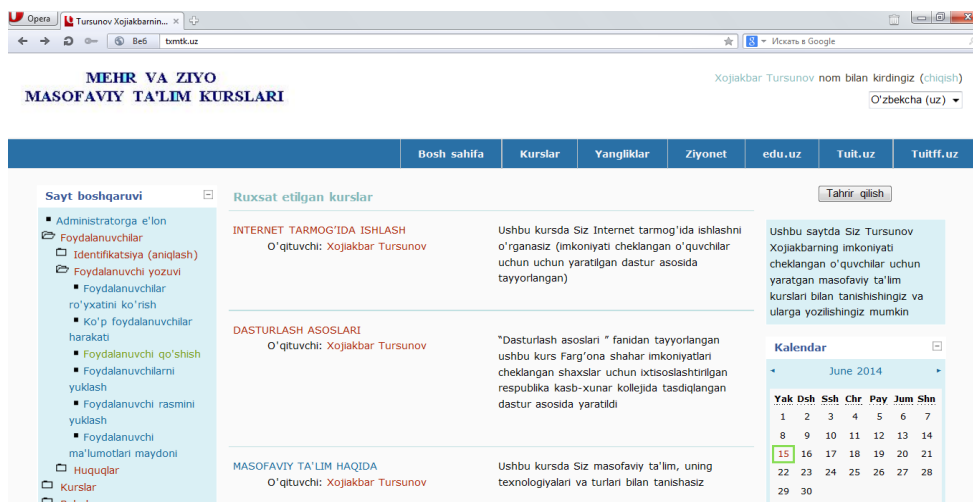
Натижада “МЕХР ВА ЗИЁ” масофавий таълим курслари ишга тушади.



3.15 расм “МЕХР ВА ЗИЁ” масофавий таълим курслари web саҳифасини умумий кўриниши

## 3.2. Фойдаланувчи учун бошқарув қисмини яратиш.

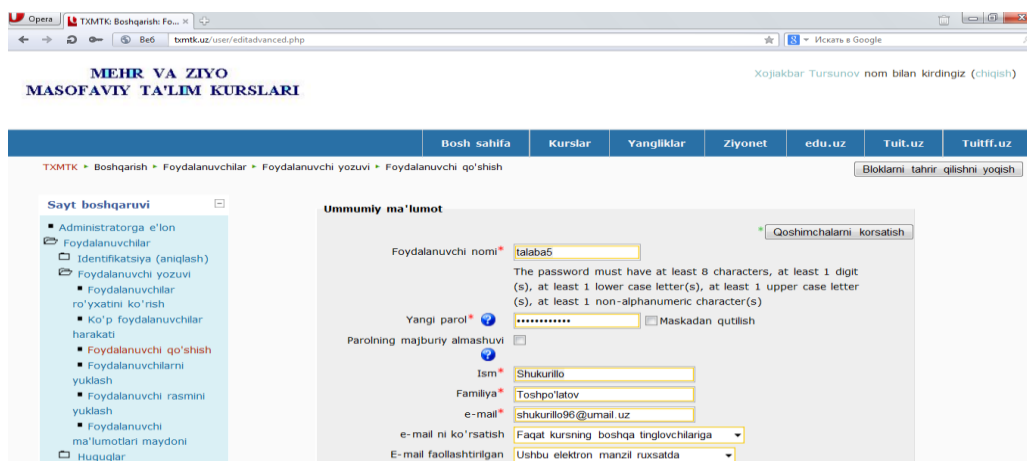
Фойдаланувчи учун бошқарув қисмини яратиш учун масофавий курснинг админ қисмига кириб, сайт бошқаруви бўлиmidан фойдаланувчи қўшиш қисмини танлаймиз. (3.2.1-расм)

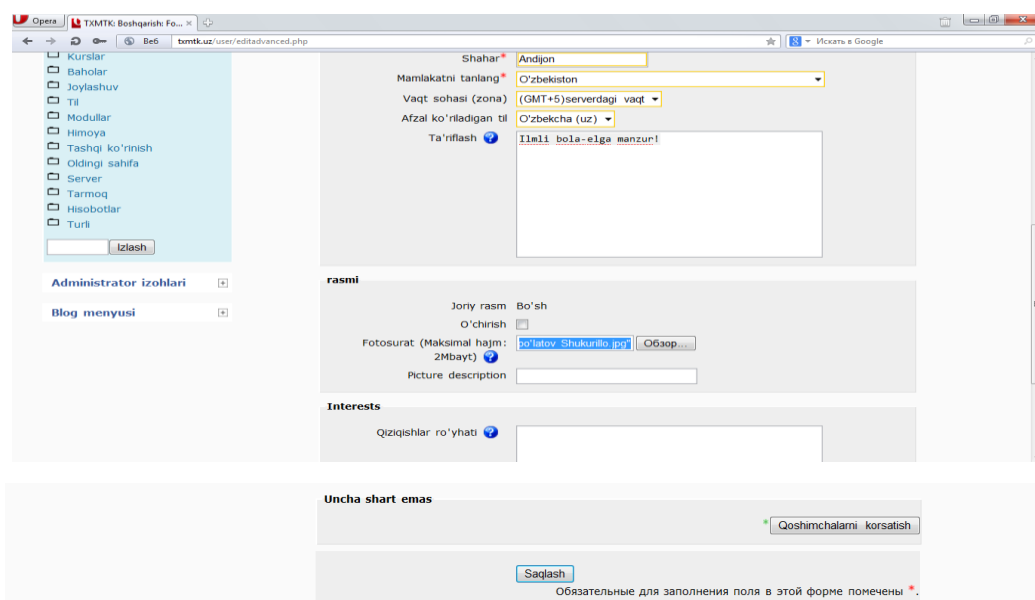


3.2.1-расм

Яратилган ойнада фойдаланувчи хақида умумий маълумот киритилади.

1. Foydalanuvchi nomi (Login): talaba5
2. Yangi parol: Shukurillo1.
3. Ism: Shukurillo
4. Familiya: Toshpo'latov
5. e-mail: [shukurillo96@umail.uz](mailto:shukurillo96@umail.uz)
6. Shahar: Andijon
7. Mamlakatni tanlang: O'zbekiston
8. Ta'riflash: Imlli bola-elga manzur!
9. Joriy rasm "D:\ws\Kursga rasmlar,\9-13\Toshpo'latov Shukurillo.jpg"



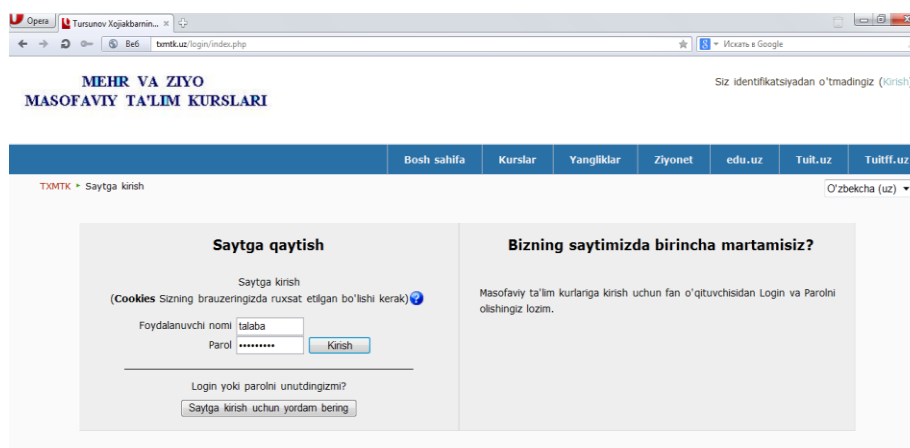


3.2.2-расм Фойдаланувчи хақида маълумот киритиш жадвали

Foydalanuvchi qo'shish						
Ism / Familiya	e-mail	Shahar	Mamlakat	Oxirgi chiqish	Tahrir qilish	O'chirish
Komilxon Usmonov	u.komilxon@inbox.uz	Farg'ona	O'zbekiston	3 d 2 ch	Tahrir qilish	O'chirish
Muxammadsodiq Botirov	mbotirov@inbox.uz	Fargana	O'zbekiston	29 min 51 soniya	Tahrir qilish	O'chirish
Nargiza Allomova	nargiza5@inbox.uz	Farg'ona	O'zbekiston	3 d 2 ch	Tahrir qilish	O'chirish
Nozima Ergasheva	nozima14@uamail.uz	Andijon	O'zbekiston	3 d 2 ch	Tahrir qilish	O'chirish
Sherzodbek Erkinov	s@mail.ru	Farg'ona	O'zbekiston	2 d 23 ch	Tahrir qilish	O'chirish
Shukurillo Toshpo'latov	shukurillo96@uamail.uz	Andijon	O'zbekiston	Hech qachon	Tahrir qilish	O'chirish
Xojjakbar Tursunov	xtursunov@mail.ru	Farg'ona	O'zbekiston	29 soniya	Tahrir qilish	

3.2.3-расм Фойдаланувчиларни умумий кўриниши

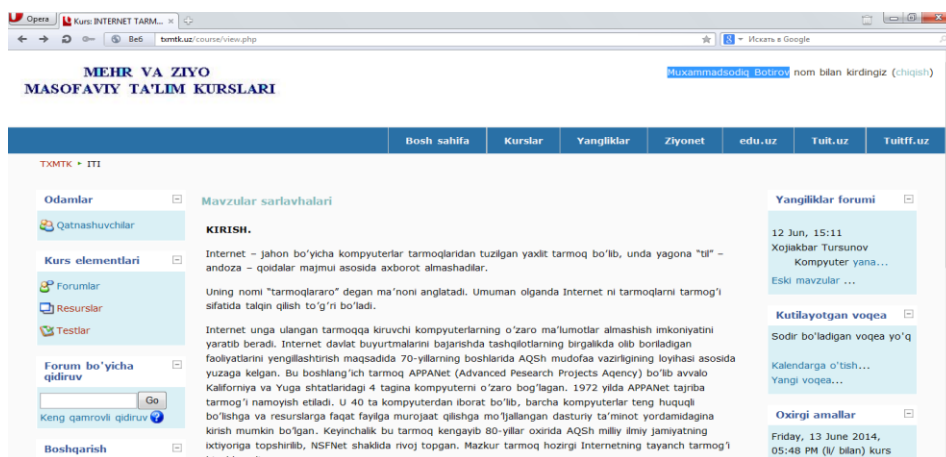
Масофавий порталдан фойдаланган фойдаланувчи порталга кириш учун махсус аутентификациядан ўтиши керак бўлади. Порталга аъзо бўлиш учун рўйхатга ўтиш зарур ва махсус сўровни тўлдирганингиздан кейин портал администратори сўровингизга қараб порталга кириш ҳуқуқини берувчи фойдаланувчи номи (логин) ва пароли билан сизни таъминлайди. Қуйидаги расмда кўриш мумкин. (3.2.4-расм)



3.2.4-расм Масофавий курс фойдаланувчи интерфейси

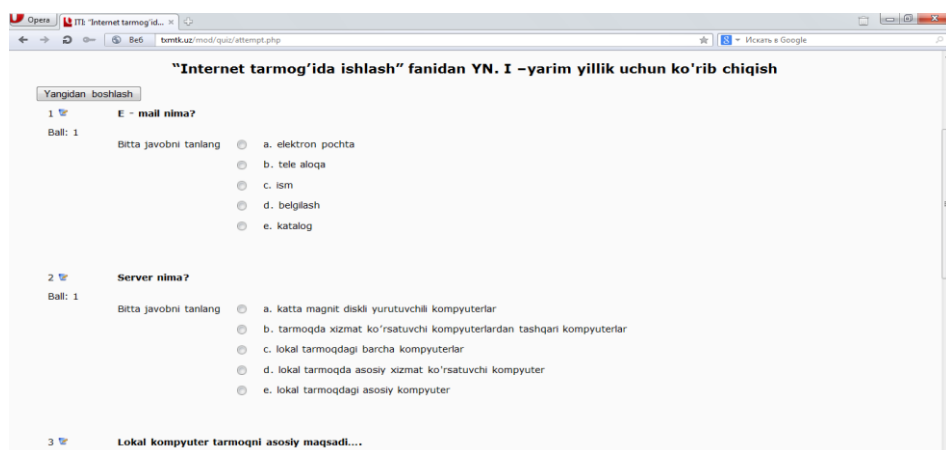
Ўша логин ва парол ёрдамида порталга ташриф буюриб порталдаги курсларга аъзо бўлиб, улардаги маълумотлар билан танишиб, олган билимингизни синаб кўриш учун тест синовидан ўтишингиз керак бўлади.

Шулар билан бир қаторда фойдаланувчи ўзи ҳақидаги маълумотларни кўриши ва тахрирлаши учун фойдаланувчилар учун ўз маълумотларини тахрирлаш имконини терувчи бошқарув тизими яратилди. Порталга аутентификациядан ўтган ҳолатда ишлаётган фойдаланувчи ўзининг маълумотларини тахрирлаш учун махсус сошлаш бўлимига кириши лозим. Фойдаланувчи курслар саҳифасига киргандан сўнг чиқадиган барча маълумотлар куйидаги тарзда экранга чиқарилади:

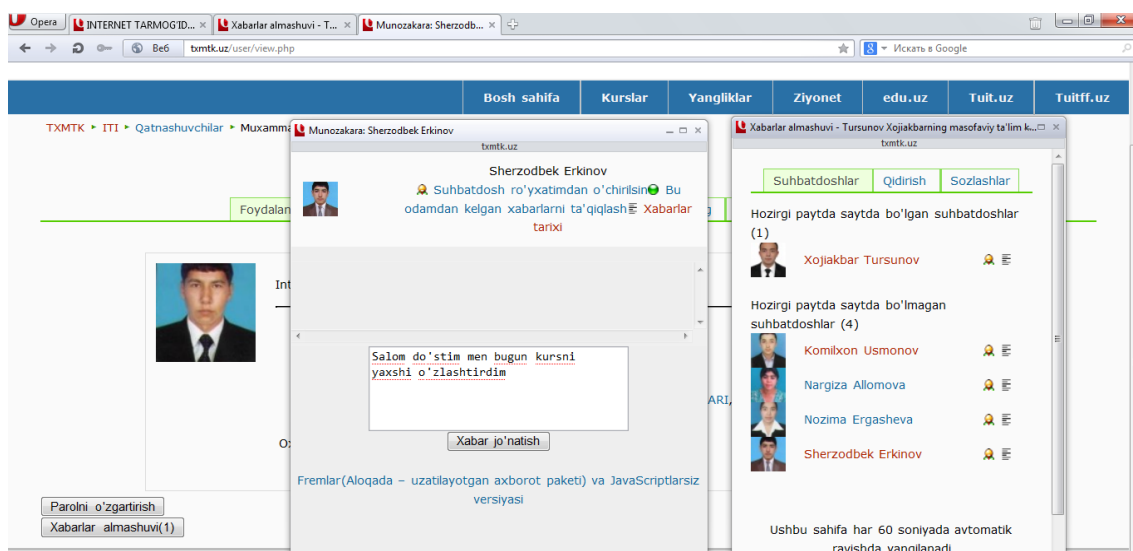


### 3.2.5-расм Масофавий курс ресурс кўриниши

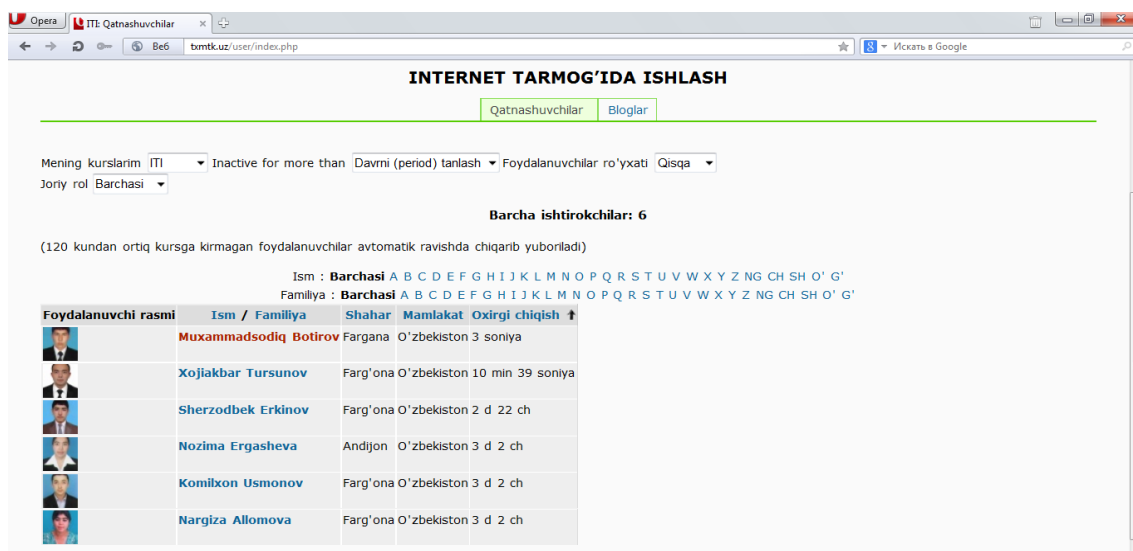
Курс фойдаланувчиси электрон таълим ресурсидан фойдалангандан сўнг, курс мавзусини ўзлаштириш учун тестдан ўтади ва ундан ташқари мавзу бўйича фикр билдириш, чат қисмида ўз тенгқурлари билан гаплашиш ва форумларда иштирок этиш имкониятларига эга бўлади.



### 3.2.6-расм Тестдан фойдаланиш



3.2.7-расм Курснинг чат қисми



3.2.8-расм Курс қатнашувчилари

Хар бир фойдалунувчи масофий курс орқали ўзини-ўзи таҳлил қилиш имкониятига эгадир.

### III-боб бўйича хулоса:

Бизнингча юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, бундай масофали таълим портали орқали, талаба ва ўқитувчилар учун фойдали томонлари куйидагиларда намоён бўлади:

1. Ўқувчи ва ўқитувчиларнинг порталдан фойдаланишлари биринчи навбатда, уларда компьютер саводхонлиги оширишга хизмат қилади.
2. Таълим портали талабаларни бошқа адабиётларга ва керакли сайтларга мурожаат қилиш имкониятларини очиб беради, мустақил

ишлаш самарадорлигини оширади ва ижодий фаолият билан шуғулланиш учун кенг имкониятлар яратади.

3. Ўқувчилар ҳар бир фан курси бўйича зарурий материалларни ўзларига қулай пайтда ёки жойда қайта такрорлаб бориш имкониятига эга бўладилар, яъни маълумот ташувчиларга (диск, компакт диск, флешкаларда) ёзиб олинган маъруза ва амалий машғулотларини ўзларига қулай пайтда ўқиш имконияти мавжуд бўлади.
4. Айниқса, махсус мактаб, меҳрибонлик уйи ва коллежлардаги имконияти чекланган ўқувчилар таркибидаги ҳаракатланиши қийин бўлган ўқувчилар учун мос келади.
5. Имконияти чекланган ўқувчилар яратилган курсларда ўз тенқурлари билан фаол иштироклари, бир-бирлари билан тез тил топа оладилар.
6. Имконияти чекланган ўқувчилар учун ихтисослаштирилган Республика касб-ҳунар коллежларида йил давомида 3-4 марта реабилитация марказида 3-6 ой мобайнида курсда даволанаётган ўқувчилар учун ҳам қўл келади.

## ХУЛОСА

Махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларга касб-хунар таълимини бериш даражасини ошириш узлуксиз таълим тизими барча бўғинларининг ўзаро ҳамкорлиги ва амалий-методик ишларнинг изчиллигига боғлиқ.

Махсус мактаблар шароитида таълимнинг самарали шакл ва усуллари излаб топиш, ўқув режаси ва дастурларни қайта ишлаб чиқиш, имконияти чекланган ўқувчиларнинг меҳнат ва касб-хунарга тайёрлаш фаолиятини кучайтириш, зарурий шарт-шароитларни яратиш кабилар ҳозирда алоҳида долзарблик касб этади.

Эндиликда махсус таълим муассасаларидаги шароит тубдан ўзгариб бормоқда.

Бироқ бу фаолиятни, муайян натижаларга олиб келувчи жараёнларни илмий асосда махсус ташкил этиш зарур.

Ривожланган ахборот–коммуникацион технологиялар ёрдамида имконияти чекланган ўқувчиларнинг мустақил билим олиш самарадорлигини ошириш долзарб масалалардан биридир.

Шу нуқтаи назардан ушбу тадқиқот ишимизда махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишини ҳамда меҳнатини самарали ташкил этиш ва уларни касбга йўллаш борасида билим даражаларини аниқлашнинг методик жиҳатларини очишга ҳаракат қилдик.

Тадқиқотларни ўрганиш ва уларни таҳлил этиш натижасида махсус ёрдамга муҳтож имконияти чекланган ўқувчиларни ўқишга, меҳнат ва касб-хунарга тайёрлаш жараёни ҳамда улар учун замонавий инновацион педагогик технологияларга асосланган электрон таълим ресурсларини яратиш тизимли ёндашишни талаб қиладиган ўта мураккаб, кўп қиррали ижтимоий-педагогик муаммоларини ечимини ҳал қилишга эришилди.

Шу мақсадда мактаб таълим муассасасида якка тартибда ўқувчилар ҳамда ҳаракати чекланган ўқувчилар учун Moodle тизимида масофавий курслар ташкил этилди ва шунинг натижасида имконияти чекланган ўқувчилар вақтдан ютган ҳолда фанга қизиқишлари ортди.

Сабаби дастлаб имконияти чекланган шахслар учун ихтисослаштирилган Республика касб-хунар коллежида Информатика ва ахборот технологияси ўқитувчиси тақдим этган материаллар бўйича дарс таҳлил қилинганда 50-60% га ўзлаштирилди. Бу натижалардан келиб чиққан ҳолда коллеждаги ва республикамиздаги имконияти чекланган ўқувчиларни ҳошиш истаклари инобатга олган ҳолда масофавий курс ташкил этилди.

Ҳозирда ўқувчиларни касб-хунарга тайёрлашни уларнинг кизиқишлари билан боғлаб олиб бориш зарурати юзага келди.

Бу муаммоларни ҳал этишда ҳамда электрон таълим ресурсларини яратишда ўқув предмети мазмуни ва унинг махсус ёрдамга муҳтож ўқувчиларга мос педагогик, психологик ва методик жиҳатларини ҳисобга олиш лозим.

Илмий ишни яратиш давомида қуйидаги натижаларга эришилди:

- Имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида электрон таълим ресурсларини яратиш асослари ўрганилди;
- Имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида яратилган электрон таълим ресурслари таҳлил қилинди;
- Имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини яратишга қўйиладиган педагогик, методик ва техник талаблар ишлаб чиқилди;
- Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофали ўқитишни жорий қилишнинг назарий ва методик таъминоти ўрганилди;
- Имконияти чекланган ўқувчиларни масофали ўқитиш учун электрон таълим ресурсларини яратишнинг назарий асослари ишлаб чиқилди;
- Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофали таълим порталини яратиш ва ундан фойдаланишни ташкил этиш ва яратиш зарурлиги аниқланди.[68,69]

Диссертация доирасида яратилган Имконияти чекланган ўқувчилар учун инновацион педагогик технологиялар асосида электрон таълим ресурс муоммоларини таҳлили ва истиқболи бўйича яратилган дастурий таъминот Фарғона шаҳар имконияти чекланган шахслар учун ихтисослаштирилган Республика касб-ҳунар коллежига тадбиқ этилди.

Илмий ишни тадбиқ этиш натижасида қуйидаги натижаларга эришилди.

- Коллежга I-босқичга қабул қилинган ўқувчиларнинг 50-60% и умумий ўрта таълим мактабларда яқка тартибда ўқиганликлари сабабли дастурий таъминот орқали фанни ўзлаштириш яхши натижа берди. Сабаби масофавий курсда дастлаб ўқувчининг биринчи ўринда фанга қизиқиш, фан бўйича материаллар ва уни ўзлаштириш учун тестдан ўтиши, ўша вақт давомида тест натижаларини билиши, тенқурлар билан фикр алмашиш, форумга фикр билдириш, чатда дўстлар билан гаплашиш ва фанни ўзлаштириш кўрсаткичлари имкониятлари яратилди.
- Коллеж ўқитувчилари учун электрон ресурс сифатида бўш ўзлаштирувчи ўқувчилар билан ишлашда дастурий таъминотдан фойдаланиш яхши самара берди.
- Барча ёшдаги имконияти чекланган ўқувчилар учун компьютер саводхонлигини ошириш имконини берди. (Айниқса харакатланиши қийин бўлган ўқувчилар учун қўл келди)
- Коллеж кутубхонаси орқали ҳам ўқитувчи ва ўқувчиларга фанларни ўзлаштириш учун масофавий курслардан фойдаланиш имконини берди.
- Реабилитация марказида 3-6 ой давомида даволанаётган ўқувчилар учун масофадан турган ҳолда фанларни ўзлаштиришда мобил телефонлардан фойдаланиш имкониятига эришилди.

- Имкониятлари чекланган ўқувчилар ўз тенгқурлари билан нафақат вилоят, шаҳар, туман балки Республика миқёсида фикр алмашиш имкониятига эга бўлдилар.
- Имконияти чекланган шахлар учун ихтисослаштирилган Республика касб-ҳунар коллежи ўқитувчилари учун дарс жараёнларига янги пед технологиялари жорий этишда бу илмий иш ва ишнинг дастурий қисми қўлланилди.[69]

Натижада илмий тадқиқот асосида тайёрланган дастурий таъминотни ўқувчиларга қўлланганда, Информатика ва ахборот технологияси фанини 1-босқич ўқувчилари 90%, 2-босқич ўқувчилари 93% ва 3-босқич ўқувчилари 95% га ўзлаштирдилар.

Бажарилган ишлар ва ўтказилган илмий тадқиқот натижаларига асосланиб, келгусида ушбу магистрлик диссертацияси ахборот технологияларининг ривожига ўзининг оз бўлсада хиссасини қўшади деб ишонаман.

Зеро, мухтарам юртбошиз Ислон Каримов “XXI аср – шиддаткор, тезкорлик асри, ахборот ва ахборот технологиялари асри, интеллектуал ресурслар, юксак технология ва замонавий билимлар инсоният тараққиётининг асосий ва хал қилувчи омилларига айланган давр” деб таъкидлаб ўтганлар. [1,2]

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, Тошкент ахборот технологиялари университети Фарғона филиали магистрлари ва олимлари томонидан имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини узлуксиз таълимга жорий этилганлиги ва илмий изланишлар устида олиб борилаётган ишлари илм-фаннинг ривожига ва мамлакатимиз турмиш тарзини ислоҳ қилишда ўз ўрнига эгадир.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Каримов И.А. Мамлакатни модернизация қилиш ва иқтисодий тартибдор барқарор ривожлантириш йўлида. Т.16. - Т.: Ўзбекистон, 2008. -368 б.
2. Каримов И.А. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси // Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатаси ва Сенатининг қўшма мажлисидаги маъруза. – Тошкент, 2010 йил 12 ноябр.
3. Каримов И.А. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади: 2010 йилда мамлакатимизни ижтимоий–иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устивор йўналишларга бағишланган // Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маъруза. 2011 йил 21 январ. – Тошкент, 2011. – 48 б.
4. Каримов И.А. Янгича ишлаш ва фикрлаш – давр талаби. Т. 5. – Т.,1997.
5. Каримов И.А. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қураимиз. Т. 7.–Т., 1999.
6. Каримов И.А. Озод ва обод Ватан, эркин ва фаровон ҳаёт –пировард мақсадимиз . Т.8. –Т., 2000.
7. Каримов И.А. Ватанимизни босқичма-босқич ва барқарор ривожлантириш бизнинг олий мақсадимиз. Т.. – Т., 2009. 124
8. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларнинг янги авлодини яратиш концепцияси. - Тошкент, 2002. -24 б.
9. “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” тўғрисида Ўзбекистон Республикасининг қонуни // Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг IX сессияси материаллари. – Тошкент, 29 август, 1997.

10. “Таълим тўғрисида тўғрисидаги қонун” Ўзбекистон Республикасининг қонуни. // Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг IX сессияси материаллари. –Тошкент, 29 август 1997.
11. Абдукадыров А.А., Эшназарова М.Ю. Электронные учебники в системе дистанционного образования // Педагогика және психология. – Алматы, 2010. - №4. –Б. 184-187.
12. Абрамкин Г.П., Токарева О.В. Опыт использования электронных обучающих средств на практических занятиях по информатике в ВУЗЕ. [http://nnz.newmail.ru/dis\\_psi.htm](http://nnz.newmail.ru/dis_psi.htm)
13. Муслимов Н.А. Қасб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда масофавий таълим технологиясининг ташкилий асослари // Ўрта махсус қасб-ҳунар таълими тизими учун педагог кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш сифатини таъминлашнинг илмий-услугий асослари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Тошкент: ЎМКХТТКМОУҚТИ, 2006. –Б. 113-114.
14. Андреев А.А. Методика оценки экономической эффективности дистанционного обучения с помощью компьютерных сетей // В сб. Основы применения информационных технологий в учебном процессе Вузов. - М.: ВУ, 1995 г. -С. 77-83.
15. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: Дис. ... док. пед. наук [http://iefb.agtu.ru/dist/Biblio/Dissert/dissert\\_Andreev/dis/oglo.htm](http://iefb.agtu.ru/dist/Biblio/Dissert/dissert_Andreev/dis/oglo.htm)
16. Андреев А.А. Система автоматизированного проектирования компьютерных обучающих курсов. [http://aqua.iefb.agtu.ru/dist/Biblio/Dissert/dissert\\_Andreev/sapr/sapr\\_kok.htm](http://aqua.iefb.agtu.ru/dist/Biblio/Dissert/dissert_Andreev/sapr/sapr_kok.htm)
17. Андреев А.А. Средства новых информационных технологий в образовании: систематизация и тенденции развития. В сб. Основы применения информационных технологий в учебном процессе Вузов. - М.: ВУ, 1995г. -С. 43-48.

18. Муслимов Н.А. Масофали таълим шакллари ва истиқболи // Info Com.Uz. – 2006. - №7. -Б. 46-47.
19. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение. ч. II. М.: МЭСИ, 1997 г. -С. 50.
20. Арипов М., Жўраева И. Буюк Британиянинг Очик университетида масофавий ўқитиш жараёни. – Т.: ЎзМУ, 2006. – Б.19.
21. Арипов М., Тиллаев А. Масофавий таълим // Физика, математика ва информатика. – Тошкент, 2002. -№2. -Б.12-18.
22. Аширова А.И. “Ахборот тизимларини лойиҳалаш” фанидан дастурий қобик яратиш ва таълимда фойдаланиш методикаси: Пед.фан.номз. ... дис. -Т.: ТДПУ. 2009.-138 б.
23. Бахвалов Н.С. Жидков Н.П. Кобельков Г.М. Численные методы. Учебное пособие. -М.: Бином, 2003.– 682 с.
24. Бегимқулов У.Ш., Джураев Р. Х. ва бошқ. Педагогик таълимни ахборотлаштириш: назария ва амалиёт. Монография.
25. Боқиев Р.Р. Мультимедиа электрон таълимий воситалар яратишда Macromedia Flash MX технологияси // Академик лицей ва касб-хунар коллежларида математика ва физика фанларини ўқитишнинг долзарб масалалари: Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Тошкент, 2006. -Б. 231-233.
26. Боқиев Р.Р. Электрон-ўқув методик материалларни ишлаб чиқиш ва қўллашнинг дидактик ва психофизиологик жиҳатлари. – Тошкент, Педагогик маҳорат, 2005. – №2, –Б. 62-65.
27. Бороненко Т.А. Теоретическая модель системы методической подготовки учителя информатики: Дис. ... док. пед. наук. – СПб.: 1997. -335 с.
28. Ваграменко Я.А. Информатизация общего образования: итоги и направления дальнейшей работы // Педагогическая информатика. - 1997. -№ 1.-С. 41-51.

- 29.Кисилёв Б.Г. Архитектура электронного учебника.  
[www.ruthenia.info/txt/zbirk/pidr-v2/01.html](http://www.ruthenia.info/txt/zbirk/pidr-v2/01.html)
- 30.Елдашева Г.В. Масофавий таълим орқали махсус фан ўқитувчилари малакасини оширишнинг ўқув-услугий таъминотини яратиш: Пед.фан. номз. ... дис.автореф. -Тошкент,ТДПУ. 2011. -26 б.
- 31.Ершов А.П. Компьютеризация школы и математическое образование // Информатика и образование. 1992. - № 5-6. - С. 3-12.
- 32.Муслимов Н.А. Мутахассиснинг касбий шаклланишида масофавий таълимдан фойдаланиш йўллари //Info Com.Uz. – 2004. - №5. -Б. 60-62.
33. Зими́на О.В., Кириллов А.И. Рекомендации по созданию электронного учебника. [www.ict.edu.ru/ft/004681/part1.pdf](http://www.ict.edu.ru/ft/004681/part1.pdf)
- 34.Зими́на О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика / О.В. Зими́на. М.: МЭИ. 2003. - 336 с.
- 35.Исоқов И. Олий ўқув юртларида информатика фанидан амалий-лаборатория, мустақил ишларни ўтказишнинг мазмунини такомиллаштириш. Пед.фан.номз. ...дис.автореф.–Т.:ТДПИ.1995.-22 б.
- 36.Касымов С.С. Проблемы информатизации и принципы дистанционного образования // Масофадан ўқитиш техника ва технологияси: Халқаро илмий–амалий конференция маърузалари. –Тошкент, 2002. –Б.10-11.
- 37.Гулямов С.С., Романов А.Н., Алимов Р.Х., Торопцов В.С., Ходиев Б.Ю., Алимов К.А., Бэгалов Б.А., Григорович Д.Б. Дистанционное экономическое образование. Монография. – Т.: Шарқ, 2004.- 432 с.
- 38.Королев Д.А. Области применения электронных учебников в учебном процессе. [www.sovet.mitme.ru/blurb/2007/korolev.pdf](http://www.sovet.mitme.ru/blurb/2007/korolev.pdf)
- 39.Кравец В.В. Методическое обеспечение самостоятельной работы в условиях дистанционного образования.  
[www.sputnik.mto.ru/bibloteka/VTO/VTO\\_01/Present/ITO/1999/III/249.htm](http://www.sputnik.mto.ru/bibloteka/VTO/VTO_01/Present/ITO/1999/III/249.htm)
- 40.Марасулов А.Ф., Мусафиров В.Д., Зарикеев М.К. и др. Личностно–ориентированное образование в системе дистанционного

обучения // Ўрта махсус, касб–ҳунар таълими тизимининг раҳбар, педагог ва муҳандис–педагог кадрлар малакасини оширишнинг илмий–методик муаммолари: Республика илмий–амалий конференцияси материаллари тўплами. – Тошкент: ЎМКХТРИ, 2003. – Б. 37-40.

41. Могилев А.В. Развитие методической системы подготовки по информатике в педагогическом вузе в условиях информатизации образования.: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – Воронеж: 1999. -40 с.
42. Муслимов Н.А. Касб таълими ўқитувчисини касбий шакллантиришнинг назарий-методик асослари. Пед.фан.докт. ... дис. - Т.: ЎМКХТТКМОУҚТИ. 2007. -315 б.
43. Муслимов Н.А. Технологические аспекты построения информационно-образовательного портала педагогического университета // Образование через всю жизнь: проблемы становления и развития непрерывного образования: Материалы докладов и сообщений второй международной конференции. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 8-180.
44. Муслимов Н.А. Подходы к решению проблемы создания портала дистанционного обучения ВУЗа // Узлуксиз таълим тизимида бошланғич синф ўқитувчиларнинг янги авлодини тайёрлаш муаммолари: Республика илмий-амалий анжуман материаллар тўплами. – Тошкент: ТДПУ, 2003. – Б. 50-54.
45. Муслимов Н.А. Электрон дарслик яратиш методик тамойиллари ва технологиялари // Info Com.Uz. – 2004. - №7. -Б. 62-66.
46. Абдукадыров А.А. Теория и практика интенсификации подготовки учителей физико-математических дисциплин. Аспект использования компьютерных средств в учебно-воспитательном процессе: Дис. ... док. пед.наук. – Ташкент: ТГПИ, 1990. - 360 с Закирова Ф.М. Система внеклассной работы по основам информатики и вычислительной технике в школе. Дис. ... канд. пед. наук. –Ташкент,ТДПУ. 1997. –189 с.

47. Абдукодилов А.А., Пардаев А.Х., Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. -Т.: Фан, 2008. – 145 б.
48. Назиров Ш., Булакбаев Х., Усманов Р. Олий математика фанини масофадан ўқитиш технологиялари дидактик таъминотининг элементлари // Масофадан ўқитиш техника ва технологияси: Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари. – Тошкент, 2002. – Б. 156.
49. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. - М.: Академия, 2002. -272 с.
50. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения. Учебное пособие для студ. – М.: Академия, 2004. - 416 с.
51. Полат Е.С., М.В Моисеева, А.Е. Петров, М.Ю. Бухаркина, Ю.В. Аксенов, Т.Ф. Горбунькова. Дистанционное обучение. -М.: ВЛАДОС, 1998. -192 с.
52. [Полат Е. С., Моисеева М. В., Петров А. Е. и др.](#) Педагогические технологии дистанционного обучения / Под ред. Е. С. Полат. –М.: [Академия](#), 2008. – 392 с.
53. Рабинович П.Д., Баграмян Э.Р. Практикум по интерактивным технологиям. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. <http://www.lbz.ru/>
54. Рахмонкулова С., Печенко В. Система дистанционного обучения // Масофадан ўқитиш техника ва технологияси: Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари. –Тошкент, 2002. –Б. 12-14.
55. Рашидов Ҳ.Ф. Теоретико-методологические и социально-педагогические основы развития среднего специального, профессионального образования в Узбекистане (на материалах реализации Национальной программы по подготовке кадров): Дисс....док.пед.наук. –Т.: 2005. -311 с.
56. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. -М.: Школа-Пресс, 1994. – 205 с.

57. Рыжова Н.И. Развитие методической системы фундаментальной подготовки будущих учителей информатики в предметной области: Дис. ... докт. пед. наук. -СПб.: 2000. - 429 с.
58. Сайфуров Д.М. Касб-хунар коллежлари ўқитувчилари малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш тизимида масофали ўқитишнинг илмий-услубий асослари: Пед.фан.номзод. ... дис. –Т.: ТДПУ. 2005. – 140 б.
59. Саттарова Б.Д. Олий таълимда астрономия фанини ўқитишда ахборот технологияларини қўллашнинг методик асослари: Пед.фан.номзод. дис. ... автореф. – Т.: 2008. –28 б.
60. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие для педагогических вузов и институтов повышения квалификации. -М.: Народное образование, 1998. -256 с.
61. Скибицкий Э.Г. Теория и практика проектирования и применения в учебном процессе целостных компьютеризированных курсов.: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – Барнаул, 1997. - 36 с.
62. Теленков О.С. Дистанционное образование и самостоятельная работа студентов в единой информационной системе университета. [www.cdo.susu.ac.ru/sem/sem\\_2.html](http://www.cdo.susu.ac.ru/sem/sem_2.html)
63. Тойлоқов Н.И. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётлари янги авлодини яратишнинг илмий педагогик асослари (Информатика курси мисолида). Пед.фан. докт. ... дис. автореф. - Т.: ЎПФИТИ. 2006. –29 б.
64. Толипов Ў.К. Масофали ўқитиш ёки замонавий педагогик технологиялардан дарс жараёнида фойдаланиш // Ўрта махсус, касб-хунар таълими тизимида педагогик ва ахборот технологияларини татбиқ этиш муаммолари: Республика илмий-амалий конференция материаллари. – Тошкент: ЎМКХТРИ, 2004. –Б. 121.
65. Трайнев В. А., Гуркин В. Ф., Трайнев О. В. [Дистанционное обучение и его развитие. Обобщение методологии и практики использования.](#) - Дашков и Ко, 2010. - 296 с.

66. И.Қирғизов, Х.Х.Турсунов “Имконияти чекланган ёшларни ижтимоий фаоллаштириш йўллари” // «Ишлаб чиқаришдаги машиналар ва механик жиҳозлар инновацион технологиялари, ютуқ ва вазифалар» Республика илмий ва илмий-техник анжумани.-Тошкент, 2013.-Б. 227-228.
67. Т.Умнатқулов, Х.Турсунов “Имконияти чекланган ўқувчиларни ривожлантиришнинг ижтимоий – педагогик асослари” // «Ишлаб чиқаришдаги машиналар ва механик жиҳозлар инновацион технологиялари, ютуқ ва вазифалар» Республика илмий ва илмий-техник анжумани.-Тошкент, 2013.-Б. 224-225.
68. Х.Турсунов “Имконияти чекланган ўқувчилар учун электрон таълим ресурсларини яратиш ва жорий этиш муаммолари” // «Иқтисодиётимизнинг ривожланишида янги инновацион технологияларнинг ўрни» Республика илмий-амалий конференцияси.- Фарғона, 2014.-Б. 123-124.
- 69.Х.Турсунов “Имконияти чекланган ўқувчилар учун масофавий таълим тизимини яратиш ва жорий этиш хусусиятлари” // “Илм заковатим сен учун Она Ватан” Республика илмий-анжумани.- Фарғона.: 2014.Б-. 80-81.

Интернет ресурслари:

70. [www.ucpt.ru/index.php](http://www.ucpt.ru/index.php), [www.imaton.ru/dist/distancionnoe/](http://www.imaton.ru/dist/distancionnoe/)
71. <http://www.stel.ru/do/library/what-distant-learning-is.php>
72. <http://www.obrazovaniye-ufa.ru>, [www.distance-learning.com](http://www.distance-learning.com)
73. <http://en.wikipedia.org/wiki/Moodle>
74. <http://moodle.org>
75. <http://multimedia.uz/uzb/article59.html>
76. <http://forum.ziyouz.com/index.php?topic=3543.0>
77. <http://eduportal.uz/>

78. [http:// www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
79. [http://dissertant.uz/uzb/view\\_post.php?id=63](http://dissertant.uz/uzb/view_post.php?id=63)
80. [http://www.Ziyonet.uz/kutubxona/Informatika va axborot texnologiyasi](http://www.Ziyonet.uz/kutubxona/Informatika_va_axborot_texnologiyasi)
81. <http://www.mehnat.uz>
82. <http://www.ulugov.uz>
83. <http://www.tuit.uz>
84. <http://www.tuit.ff.uz>
85. <http://www.ichsh-khk.uz>
86. <http://www.intuit.ru>
87. <http://www.cctld.uz>

&lt;?

```

require("../page_config.php");
$msg="";
if(!empty($_POST['submit'])&&($_POST['submit']=="Chiqish"||
$_POST['submit']=="Выйти"))
{ try {
        unset($_SESSION['sLoginID']);
        unset($_SESSION['sLogin']);
        session_unregister($sLogin);
        session_unregister($sLogin);
        session_destroy();
    }
    catch (Exception $e)
    { $msg=$e->getMessage(); }
}
if(!empty($_POST['txtLogin']) && !empty($_POST['txtPass'])
&& strtolower($_POST['txtLogin'])!="admin")
{try {
        $link=mysql_connect($db_server,$db_user,$db_password);
        if($link)
        {
            $sql="select * from tusers where login='".$_POST['txtLogin']."'
and password='".$_md5($_POST['txtPass']).'";
            $result=mysql_db_query($db_name,$sql);
            if ($row=mysql_fetch_assoc($result))
            {
                $_SESSION['sLoginID']=$row['id'];
                $_SESSION['sLogin']=$row['login'];
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    Else { $errMsg=$TEXT['err-login']; }
    }
    Else { $errMsg=$TEXT['err-db']; }
    }
    catch (Exception $e) { $errMsg=$e->getMessage(); }
}
?>
<html> <head>
<LINK REL="SHORTCUT ICON" HREF="img/logo.ico">
<link type="text/css" rel="stylesheet" href="../dedu.css?" />
<title><?=$title;?></title>
<script src="../dedu.js"></script>
</head>
<body background="../img/backBg.jpg">
    <table width="100%" height="100%" cellpadding="5"
cellspacing="0" class="containerBlue">
    <!-- Top info -->
    <tr> <td height="20">
    <!-- TATU FF, Language,Login -->
    <table width="100%" height="100%" cellpadding="5"
cellspacing="0" class="containerBlue">
    <tr class="container">
    <td align="left" height="20" width="45%">
<a href="http://tuitff.uz"><?=$TEXT['link'];?></a></td>
    <td>
<? if($lang=="uz") echo "<font color='blue'><b>uz</b></font>
<a href=\"/disedush/lang.php?l=ru&p=\".$_SERVER['PHP_SELF'].\" \"
width=\"10%\" align=\"center\">ru</a>";
else echo "<a href=\"/disedush/lang.php? l=uz

```

```

&p="$_SERVER['PHP_SELF']." width="10%" align="center">y36</a>
<font color='blue'><b>pyc</b></font>";
?>

</td>

<td align="right" width="45%">
<?
if(!isset($_SESSION['sLogin']))
{ echo "<a href='./registration.php'>".$_TEXT['reg']."</a>"; }
else {
echo "<form name='FAuth action='".$_SERVER["PHP_SELF"]."
' method='post'>";
echo "<font color='blue'>".$_SESSION['sLogin']."</font>|
<a href='/disedush/courses/courseadmin/'>".$_TEXT['control']."</a>|";
echo "&nbsp;<input type='submit' name='submit'
value='".$_TEXT['exit']."'></form>";
}
?>

</td> </tr></table>

</td></tr>

<!-- Banner -->

<tr> <td height="100">
<table width="100%" height="100%" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr><td width="80%" align="center"><img src='../img/banner.jpg'
/></td>

<td align="right" valign="middle"><?      showError($errMsg);
if(!isset($_SESSION['sLogin'])) require("../login.php"); ?>
</td></tr></table>

</td></tr>

<!-- Search, main menu -->

<tr> <td height="20">

```

```

        <table width="100%" height="100%" cellpadding="5"
cellspacing="0" class="containerBlue">
        <tr><td align="left"><? =TopMenu($lang);?></td>
        <td align="right" width="220">
        <? if($search) include_once("../search.inc"); ?>
        </td></tr></table>
</td></tr>
        <!-- Main -->
        <tr><td>
        <table width="100%" height="100%" cellpadding="0" cellspacing="0">
        <tr><td width="25%" height="100%" valign="top" align="left" >
        <? echo $main; ?> </td>
        <td width="<? if($news) echo "50%"; else echo "100%"; ?>" valign="top"
align="center"> <? echo $courses; ?></td>
        <? if($news) {?>
        <td align="right" valign="top" >
        <? include("../newsList.php"); ?>
        </td> <? } ?></tr></table>
        </td></tr>
        <!-- Info panel -->
        <tr><td colspan="3" height="50">
        <table class="container Blue" width="100%"><tr><td align="center">
        <? include("contacts.inc"); ?>
        </td></tr></table>
        </td> </tr></table>
</body>
</html>

```