

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ
VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI**

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITET

KURS ISHI

Mavzu: Taълимда ахборот технологиялари

Tekshirdi: Амиров Б

Bajardi: _____

TOSHKENT-2014

МУНДАРИЖА

Кириш	3
1. Умумий маълумотлар.....	5
1.1. Таълимда ахборот технологиялари (ТАТ) таърифи.....	5
1.2 Ўзбекистонда АКТ ривожланиши шарҳи.....	8
2. Дунё ҳамжамиятининг келажакдаги ўсишини	
аниқловчи тенденциялар	15
2.1. Дунё таълимининг ривож, роли, ҳолати.....	15
2.2. Таълимнинг тавсифий баҳоси.....	16
2.3. Таълим муассасасини замонавий ахборот – таълимий	
муҳитини яратиш.....	18
Хулоса.....	21
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	22

КИРИШ

Мамлакатимиз Президенти Ислом Каримов ташаббуслари билан қабул қилинган Миллий таълим дастури юртимизда узлуксиз таълим тизимини барпо этиш, таълимнинг барча бўғинларида сифат кўрсаткичларига эришиш, таълим соҳасини янада такомиллаштиришдек стратегик устивор вазифаларни изчил амалга оширилишига хизмат қилиб келмоқда Бугунги кунда бутун дунёда ахборот технологиялари (АТ) кенг кўламда ривожланмоқда. Шубҳасиз, таълим жараёнига янги ахборот технологияларини киритиш зарурдир. Замонавий жамият ахборот узатиш ҳажми ва тезлиги жиҳатидан чегараланмаган бутунжаҳон ахборот тармоғидан фаол фойдаланиши билан характерланади. Мультмедия ва Интернет технологияларининг пайдо бўлиши ва кенг тарқалиши АТ ни мулоқот, тарбия, жаҳон ҳамжамиятига кириб бориш воситасида ишлатиш имконини беради. Ахборот технологияларининг шахсият ривожи, касбий ўзбелгилаш ва "оёққа туриш"даги аҳамияти яққол сезилиб турибди.

АТни қўллашда шахснинг барча қобилиятларини – қизиқувчанлик, одоб-ахлоқ, ижодкорлик, мулоқот ва эстетик қобилиятларни рўёбга чиқаришга ҳаракат қилиш керак. Бу қобилиятлар кераклича юқори даражада рўёбга чиқиши учун педагогнинг АТ соҳасидаги билимдонлиги зарур. Педагогларда бу билимдонликни ривожлантиришни олий уқув юртларидаги ўқиш давомида бошлаш керак. АТ соҳасидаги билимдонликни қуйидагилар билан ифодаласа бўлади: замонавий ахборот муҳитида тажрибани баҳолаш ва фаолиятда қўллаш қобилияти : шахсий ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришга ҳаракат қилиш : умумий коммуникатив маданиятнинг, ахборот алмашишни ташкиллаштиришда тажриба ва назарий билимларнинг мавжудлиги : ахборотни олиш, танлаш, сақлаш, қайта ишлаш, ўзгартириш, тақдим этиш, узатиш ва қўллаш маданиятини ўзлаштириш.

.

Таълим ислохатларини ўз ичига оловчи бу вазифаларнинг бажарилишига давлатимиз тарафидан доим эътибор қаратилмоқда. Бундай эътиборни мамлакатимиз Президенти ва Ҳукумати қарорларида, бир қатор қонун ҳужжатларида, жумладан, 2010 йил 27 январда Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Баркамол авлод йили” давлат дастури тўғрисида қарори мисолида яққол кўришимиз мумкин.

Жорий йилнинг 24 апрель куни “Баркамол авлод йили” давлат дастурида қўйилган вазифаларни ҳаётга тадбиқ этиш борасида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ва Тошкент давлат юридик институти ҳамкорлигида **“Таълимда замонавий ахборот ва коммуникация технологияларини тадбиқ этиш”** мавзусида республика илмий-амалий семинар ўтказилди. Семинарда “Масофавий таълим муаммолари ва истиқболлари”, “Олий таълимда Microsoft дастурий платформасини жорий этиш тажрибаси”, “Таълим муассасаларида мультимедия студияларнинг роли ва уларнинг ўқув жараёнидаги аҳамияти” каби маърузалар тингланди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006 йил 20 июндаги 381-сон фармонида мувофиқ олий ўқув юртлари бошида ахборот-ресурс марказлари ташкил этилмоқда, бу эса кадрларни тайёрлаш жараёнига ижобий таъсир кўрсатмоқда. Ахборот-ресурс марказлардаги компьютерларнинг умумий сони 1600 зиёдни ташкил этади. Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими марказининг барча ўқув юртлари орасида бюджет маблағлари ҳисобига тайёрланган 307 ўқув қўлланмаларнинг электрон версиялари тарқатилган. Ишлар таълим жараёнида АКТни қўллаш бўйича ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчиларининг кўникмаларини ошириш бўйича тасдиқланган чора-тадбирлар режасига мувофиқ амалга оширилмоқда.

1. Умумий маълумотлар.

1.1. Таълимда ахборот технологиялари таърифи

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

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

Касбий таълимни компьютерда қўллаб-қувватлаш соҳасининг тизимли ўрганилиши 30 йилдан узунроқ тарихга эга. Бу давр ичида АҚШ, Франция, Япония, Россия ва бошқа қатордавлаларнинг ўқув юртларида турли хилдаги ЭХМлар учун таълимга мўлжалланган кўплаб компьютер тизимлари ишлаб чиқилган. Лекин бундай тизимларнинг қўлланилиш соҳалари анча кенгдир. Бу – катта саноат ташкилотлари, ҳарбий ва жамоатчилик соҳаларида кадрларни мустақил тайёрлаш ва қайта тайёрлаш ишларини олиб боровчи ташкилотлардир. Бундан ташқари, ривожланган мамлакатларда янги мураккаб қурилма ва технологияларни ўрганиш ва амалга киритиш жараёнларини тезлаштириш учун уларга компьютерли ўрганиш тизимларини киритиш одатий ҳолга айланиб бормоқда. Чет элда ўргатишга мўлжалланган "юмшоқ" дастурий воситани ишлаб чиқиш юқори малакали ишчилар (рухшуносларни, фан ўқитувчиларини, компьютер дизайнерларини, дастурчиларини) меҳнатини талаб қилгани учун жуда "қиммат" соҳа ҳисобланади. Шунга қарамай кўпгина чет эл фирмалари таълим масканларида янги компьютерли ўқув тизимлари яратилишини молиялаштиришади ва бу соҳада ўз изланишларини олиб боришади.

Методологик томондан касбий тайёргарликни қўллаб-қувватлашда компьютер воситаларининг ишлаб чиқилиши ва қўлланилиши (биринчи навбатда "юмшоқ" махсулотни) бошидан бошлаб бир-бири билан боғлиқ бўлмаган турли соҳаларда ривожлана бошлаган. Биринчи йўналиш дастурий ўргатиш ғояларига асосланади. Бунда турли фанлар бўйича автоматлаштирилган ўргатиш тизимлари (АУТ) ишлаб чиқилади ва қўлланилади. АУТ нинг асоси бўлиб муаллиф-ўқитувчига янги ўқув материалларини маълумотлар базасига киритиш, махсус муаллифлик тиллари ёки бошқа тиллар ёрдамида дастурлаш имконини берувчи

муаллифлик тизимлари хизмат қилади. АУТ га мисол сифатида чет элдаги ПЛАТО тизимини, ёки Россиядаги АОСБ оиласини келтирсак булади.

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

Иккинчи йўналиш – умумтаълим ва касбий тайёргарликни компьютерда қўллаш инсон фаолиятининг турли соҳаларини компьютерлаштиришнинг "юмшоқ" маҳсулотининг иккинчи даражали иловаси ҳисобланади. Булар кийин ҳисоб-китобларни амалга оширувчи, математик моделлар асосида жараёнлар ёки объектларнинг ҳусусиятларини ўрганувчи алоҳида дастурлар ёки дастур пакетларидир. Касбий тайёргарликда бундай дастурий тизимларни қўллаш бизда ҳам, чет элда ҳам АУТ ларга нисбатан кенгрок ишлатилади, лекин ягона дидактик шаклнинг йўқлиги, мазмуннинг умумий эмаслиги уларнинг илмий адабиётларда яхши ёритилмаганлигига олиб келади. Соҳавий дастурларни ўқитишга мослаштириш бўйича ишлар олиб борилган кўплаб дастурлар ичидан ҳамда дидактик ва техник умумлаштириш уринишларининг тизимлилиги билан ажралиб туради.

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

90-йиллардаги "Шахсий революция" таҳлим соҳасига нафақат техник, балки дидактик имкониятларни ҳам – ШЭХМ лар ишлатиш имкониятлари, диалогик мулоқотни ташкиллаштириш қулайлиги ва албатта тасвир билан ишлаш. Таълим компьютер тизимларида тасвирий такдимотларнинг ишлатилиши нафақат ўқувчига маълумот узатиш тезлигини оширади ва тушуниш даражасини оширади, балки ўқувчида ҳар қандай соҳа вакили учун муҳим бўлган интуиция, касбий "сезиш" , тасвири ўйлаш каби қобилиятларни ҳам ривожлантиради. Компьютер технологиялари бозорларида эса касбий тайёргарликка янада купрок имкониятлар бера оладиган янгиликлар пайдо булмоқда. Булар катта ҳажмдаги маълумотни ўзида сақлай оладиган CD-ROM компакт дискларидаги ташқи оптик эслаб қолиш қурилмалари, гиперматнли дастурий воситалар, мульти ва гипермедия воситалари, "виртуал борлиқ" тизимлари ва бошқалар.

Мультмедияли техник воситаларга эга бўлган компьютерлар видео ва аудио ахборотларнинг дидактик имкониятларидан фойдалана олади. Гиперматн тизимлари ёрдамида матннинг ўзида мурожаатларни ташкил қилса бўлади, бу эса калит сўзлар ёрдамида керакли маълумотларни излашни осонлаштиради. Гипермедия тизимлари фақат матнни эмас, балки тасвирни, рақамлаштирилган товушни, расмларни, мультфильм ва видеофильмларни ўзаро боғлаш имконини беради. Бундай тизимлардан фойдаланиш электрон қўлланмалари, справочникларни, китобларни, энциклопедияларни яратиш ва компакт дисклар ёрдамида тарқатиш имконини беради.

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

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

Бу терминалогияга мос ҳолда таълим ахборот технологияларини (ТАТ) ўқув жараёнини амалга оширишда ишлатиладиган электрон воситалар ва уларни ишлатиш усуллариининг йиғиндиси сифатида таърифласа бўлади. Электрон воситалар таркибига қўлланилиши ТАТ методик қўлланмаларида кўрсатиладиган аппарат, дастурий ва ахборот компонентлари киради.

ТАТ нинг аппарат, инструментал ва дастурий воситаларининг жадал ривожига турли дидактик ғояларни амалга ошириш имкониятларини яратмоқда. Лекин, ўзимизнинг ва чет элларнинг таълимга ихтисослашган компьютер тизимларини кўриб чиқар эканмиз, уларнинг кўпчилигини дидактик кўрсаткичларга кўра хаттоки "қоникарли" ҳам деб бўлмайди. Гап шундаки, таълимга мулжалланган "юмшоқ" маҳсулотнинг сифат даражаси уни лойихалаш жараёнида – АУТ маълумотлар базасини ва электрон китобларни тўлдираётганда, моделлаштирувчи типдаги компьютер тизимлари билан ишлашни режаларини тузиш, мисол ва масалалари ишлаб чиқиш жараёнларида белгиланади. Афсуски, ТАТ нинг методик таъминоти техник воситалар ривожидан анча ортда қолмоқда. Буни методик жиҳатдан ТАТ ни психология, педагогика, телематика кибернетика, информатика сингари мураккаб фанлар билан ишлаши билан тушунтирса бўлади. Касбий таълим

учун ТАТ ни яратиш айнан унинг мавзуси соҳасини, дарс ўтиш методикасини яхши билиш зарурлиги билан ҳам қийинлашади.

1.2. Ўзбекистонда АКТ ривожланиши шарҳи

ДТ ишлаб чиқиш соҳасидаги компаниялар ўртасида 2010 йилда ўтказилган сўров натижаларига кўра Ўзбекистонда дастурий маҳсулот бозорининг умумий ҳажми 2009 йил охирида 4,5 миллиондан 14,7 миллион АҚШ долларигача, йиллик ўсиш эса - 10-15% баҳоланган. Ишлаб чиқиладиган дастурий маҳсулотларнинг қарийб 50-60% маълумотлар базаси бошқариш тизимларига, 15-25% эса веб-дизайнга тўғри келмоқда. Бу борада бухгалтер ҳисоби, тўлов тизимларини қўллаб-қувватлаш, банк инфратузилмаси фаолият юритиши учун дастурий маҳсулотлар бозорда энг харидоргир. Банк сектори телекоммуникация соҳаси қаторида Ўзбекистонда ДТнинг асосий истеъмолчилари ҳисобланади. Сўнгги пайтларда республикада электрон ҳужжат айланиши тизимига катта талаб юзага келаётганини таъкидлаш лозим.

Дастурий таъминотнинг экспорти ва импорти

2010 йилда БМТТДнинг «АКТ сиёсати» лойиҳаси доирасида дастурий таъминот экспорт саноатига оид тадқиқот ўтказилди²⁰. Унинг мақсади Ўзбекистонда дастурий таъминот (ДТ) экспорти саноатининг ҳажми тузилмаси ва йўналишлари бўйича эксперт баҳолашни тақдим этиш ҳамда уни янада ривожлантириш йулларига оид тавсияларни ишлаб чиқишдан иборат эди. Мазкур тадқиқот қўйидаги жиҳатларни очиб берувчи маълумотларга эга:

- Ўзбекистонда ДТ экспорт бозори ҳажмини баҳолаш;
- ДТ экспортчиларининг асосий тавсифлари (компаниялар айланмаси, асосий бизнес- моделлар. мутахассислар иш ҳақи даражаси,

сертификациялаш даражаси, фойдаланиладиган ишлаб чиқиш воситалари ва платформалар);

- ДТни ишлаб чиқиш ва халқаро бозорларда ўз хизматларини илгари суриш соҳасида экспортчиларнинг асосий стратегиялари;

Тадқиқот натижасида олинган маълумотлар асосида Ўзбекистонда экспортга йуналтирилган ДТни ишлаб чиқиш саноатини янада ривожлантириш бўйича тавсиялар тайёрланди.

Тадқиқотни тайёрлашда иштирок этган соҳа экспертларининг фикрича, ушбу жабҳада жаҳон бозорида дастлабки муваффақиятли қадамларга қарамасдан, Ўзбекистонда экспортга йуналтирилган ДТни ишлаб чиқиш бозори ҳали шаклланиш босқичидадир. Ўзбекистонлик айрим дастурчилар халқаро аутсорсинг лойиҳаларида ижобий натижалар билан ишлаётган бўлса-да, Ўзбекистондаги ишлаб чиқувчиларнинг глобал бозорда янада фаол иштирок этишларига тўсиқ бўлаётган муайян объектив сабаблар мавжуд.

Тадқиқот иштирокчиларининг эксперт баҳолашига мувофиқ, Ўзбекистондан ДТ экспортининг умумий ҳажми 2009 йилда 1,5 миллиондан 5 миллион АҚШ долларигача баҳоланган. Ўзбекистонда ДТни ишлаб чиқиш умумий ҳажмидаги экспорт улуши 2009 йил охирида 34,3%, 2010 йил якунида эса - 35,1% ташкил этган.

Шунингдек, Ўзбекистонда ДТ экспорт бозоридаги компанияларнинг бозор улуши мазкур компанияларнинг миқёсидан келиб чиқиб баҳоланган. Баҳолаш натижалари Ўзбекистондаги ДТ экспортининг энг катта улушини кичик компаниялар (10 кишидан кам), мустақил дастурчилар гуруҳлари ҳамда яқка тартибдаги

ишлаб чиқарувчилардан ташкил топганлигини кўрсатди. Шунингдек, ўрта ва йирик тижорат компанияларнинг роли ҳам салмоқлидир (сўровда қатнашганларнинг 29%).

Тадқиқот доирасида ДТ экспорти борасида Ўзбекистон компаниялари хизматларидан фойдаланишга оид хорижий мижозларнинг қарорларига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар ўрганиб чиқилди.

Мутахассисларнинг сўров натижалари Ўзбекистондаги ишлаб чиқувчилар томонидан кўрсатиладиган хизматлар нархи бу борада асосий ва ҳал қилувчи омил эканлигини кўрсатди. Ушбу омил 89% респондентлар томонидан таъкидланди. Хизматлар нархининг арзонлиги, авваламбор, Ўзбекистондаги мутахассислар иш ҳақиға бўлган талабларнинг (қўшни мамлакатлардагилар билан солиштирганда ҳам) пастлигига ва бунинг натижасида ишлаб чиқиладиган ДТнинг паст тан нархиға боғлиқ.

Шунингдек, мутахассисларнинг техник тайёргарлиги (48%) ҳамда тақдим этиладиган хизматлар ва ишлаб чиқиладиган дастурий таъминот сифатининг юқори даражаси ҳам муҳим омиллар қаториға киради. Респондентлар маҳаллий ишлаб чиқувчиларда юқори салоҳият мавжудлиги, ва энг муҳими, ёш мутахассисларнинг билим олишға чанқоқлигини қайд этдилар.

Сўровда иштирок этганларнинг 26% Ўзбекистонлик ишлаб чиқувчиларнинг юқори иш унумдорлиги, бозор талабларидан келиб чиқиб тезкор равишда зарур чораларни кўриш ва буюртмачи талабларидаги ўзгаришларға осон мослаша олиш каби жиҳатларини алоҳида таъкидладилар.

Шу билан бирға, респондентларнинг фақат 20%дан камроқ қисмиғина Ўзбекистонлик ишлаб чиқувчиларда муаллифлик ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, хорижий тилларни (биринчи навбатда, инглиз тилини) билиш ва уларни қўллаш ҳамда бизнес-мулоқот кўникмалари даражаси каби жиҳатларини қайд этди. Мазкур омиллар бўйича кўрсаткичларнинг бу каби пастлиги ушбу

йуналишларни ҳам давлат сиёсати доирасида жумладан, таълим соҳасидаги), ҳам ҳукукий маданиятни ошириш ва алоҳида бозор иштирокчилари бўлган компанияларнинг бизнес-этикасини янада ривожлантириш ва такомиллаштириш зарурлигини англатмоқда

Респондентлар томонидан такдим этилган ДТ экспорти бўйича лойиҳаларга оид маълумотларнинг таҳлили Ўзбекистондаги ДТ экспорти билан боғлиқ типик лойиҳа ҳақида тасаввурга эга бўлиш имконини беради.

Жумладан, сўров натижалари аксарият лойиҳаларнинг (75%) давомийлиги техник вазифа ишлаб чиқилиши ва бюджетнинг маъқулланиш босқичидан ишни хорижий буюртмачига топширишгача бўлган жараёни 6 ойгача муддатни ташкил этиши, бу эса муайян даражада шу каби лойиҳаларнинг катта бўлмаган миқёсини намоён этишини кўрсатди. 37%

Ўзбекистонда дастурий таъминотнинг импорти қатор маҳаллий компаниялар билан бирга хорижий компаниялар ваколатхоналари томонидан ҳам амалга оширилади. Божхона статистикасида дастурий таъминот ТИФ БР (ТН ВЭД) коди бўйича ҳамда унга илова қилинадиган видео- ва аудиоматериаллар *ёзилган* компакт-дискларда акс эттирилиши туфайли ушбу усул билан дастурий таъминот ҳақидаги *ишончли* ва ҳаққоний маълумотларни олиш қийин.

АКТ соҳасига киритилган сармоялар ҳажми

2010 йилга мўлжалланган инвестициявий дастурига мувофиқ, ахборот-коммуникация технологиялари жабҳасида 269,5 миллиард сўмлик инвестициялар ўзлаштирилди. Улардан 0,5 миллиард сўми давлат *бюджети* маблағлари, 9,07 миллиард сўм (7,2 миллион АҚШ доллари) ҳукумат кафолати остидаги инвестиция ва кредитлар ҳисобига, 259,9 миллиард сўм (206,3 миллион АҚШ доллари) тўғридан-тўғри *хорижий* инвестициялар

ҳисобидан. Бундан ташқари, соҳа корхоналарининг ўз маблағлари ҳисобидан 15,9 миллиард сўмлик капитал маблағлари киритилган.

Молия вазирлиги маълумотларига кўра, 2010 йилда Давлат бюджетидан молиялаштирилаётган ташкилотлар бўйича АКТни ривожлантиришга йуналтирилган маблағпар суммаси 464,46 миллион сўмни ташкил этди, бу 2009 йилга нисбатан 15%га кўпдир.

Ҳудудлар кесимида бюджетдан ахборот-коммуникация технологиялари соҳасини ривожлантиришга ажратиладиган маблағлар суммаси жами республика бўйича 4,65 миллиард сўмдан зиёдни ташкил этди.

Дастурий ва аппарат таъминотини ишлаб чиқиш ва жорий қилиш, Интернет-хизматлар ва веб-ечимлар тақдим этиш, тадбиркорлик фаолиятини ахборот билан таъминлаш соҳасидаги корхона ва ташкилотларни бирлаштирувчи уюшманинг фаолият йўналишлари куйидагилардан иборат:

- уюшма аъзоларининг ҳуқуқий манфаатлари, жумладан интеллектуал мулк ҳуқуқлари ҳимояланишини таъминлаш;
- маҳаллий ва халқаро бозорларда уларнинг рақибатбардошлигини оширишга кумаклашиш;
- АКТни тартибга солиш соҳасидаги меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқишни илгари суриш ва унда иштирок этиш;
- уюшма аъзолари уртасида узаро аутсорсингни ривожлантириш;
- уюшма аъзолари тажриба алмашиши мақсадида анжуманлар, семинарлар, симпозиумлар, кургазмалар, ярмаркаларни ҳамда бошқа тадбирларни ташкил қилиш ва утказиш.

Маҳаллий компаниялар томонидан дастурий маҳсулотларни ишлаб чиқиш, уларни экспорт қилиш жараёнини ривожлантириш, тадқиқот ишланмаларини

ташкил этиш ҳамда ёш дастурчила:-» тайёрлаш ва қўллаб-қувватлашга қўмаклашиш мақсадида 2004 йилда Ёш дастурчиларни тайёрлаш ва қўллаб-қувватлаш маркази (ЁДТҚ;М) ташкил этилди. Жадал ривожланиш жараёнида марказдан А*~ мутахассисларни тайёрлаш, дастурий таъминотни ишлаб чиқиш, дизайн, инновацион ишланмалар каби ўз фаолият йуналишларига эга компаниялар ажралиб чикди. ЁДТҚМнинг йуриқчи ва мутахассисларининг касбий даражаси халқаро АТ-компаниялар сертификатлари ва марказнинг амалий ютуқларида ўзининг ижобий натижасини намоён этмокда. Марказ замонавий компьютер техникаси ва кенг қамровли ахборот инфратузилмасига эга. Мазкур техникавий база ахборот технологиялари технопаркини яратиш учун реал асос булди.

ЁДТҚМда АКТ-таълим йуналишини ривожлантириш натижасида ВеРго профессионал АКТ-таълим лойихаси бошланди. Лойиҳанинг асосий мақсади Ўзбекистон Республикаси ҳудудида яшовчи барча инсонларга *тенг* равишда сифатли ва оммабоп компьютер таълим олиш имкониятини яратишдан иборат. Ушбу лойиҳани амалга ошириш доирасида юқорида санаб ўтилган йуналишлар бўйича сифатли таълимга вилоятларда мавжуд бўлган талабни қондириш мақсадида ўқув марказларнинг кенг қамровли тармоғи яратилди. Марказ профессионал тайёрлаш курсларидан ташқари кенг аҳоли қатламлари ва амалий қўллашнинг турли ихтисосликлари учун дастурларни таклиф этади.

ЁДТҚМнинг TreND SW дастурий таъминотини ишлаб чиқиш бўйича жамоалар гуруҳи 2005 йилда тузилган бўлиб, буюртма асосида дастурий таъминотни ишлаб чиқувчилар жамоаси сифатида узларинни таништирган. Ҳозирги кунда TreND SW компанияси дастурий таъминотни буюртмаларга асосан ишлаб чиқади, тайёр софтвер ечим, корхона ва АКТ-консалтинг ахборот тизимларига хизматларни такдим этади.Марказнинг LINUX-лабораторияси томонидан «Эркин ва очик кодли дастурий таъминотни локализациялаш лойиҳаси амалга оширилмокда. Ушбу лойиҳанинг натижаси

сифатида очик кодли операцион тизимнинг янги эркин таркатиладиган дистрибутиви Dorrix 2008.0 Edu чиқарилди. Dorrix 2008.0 Edu ўрта таълим ўқув юртлари (мактаб, коллеж ва лицей)да қўллаш учун мўлжалланган, тўлиқ офис ва мультимедия иловалари мажмуасини ўзида мужассам этган²².

2. Дунё ҳамжамиятининг келажакдаги ўсишини аниқловчи тенденциялар

2.1. Дунё таълимининг ривож, роли, ҳолати.

Замонавий ахборот жамиятида медиатаълим ривож тенденциялари. Дунёнинг барча давлатларида кузатилаётган таълим инқирозининг турли кўринишлари кўпинча жамиятдаги келишмовчиликлар билан боғлиқ бўлиб, моддий захираларни қайта ишлаб чиқариш асосларига таянган. Индустриал муҳит тикланиш давридан ҳозирги дунё ривожланган жамияти фаолияти принциплари ўрнини эгаллайди ва янгича ахборот технологияларга асосланади.

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

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

Янги медиа, шунингдек видео, сунъий йўлдошлар ва телекоммуникация технологияларининг ишлатилиши кенгайди. Монополиядан мусобақага, бир

томонлама коммуникациядан ўзаро ҳаракатланиш ва диалог томон силжиш бўлди. Медиа – технологиялар сони бутунлай ўсди, шу қаторда эски медиа шакллари микрокомпьютерларни ишлатиш билан қўшилди. Тасвир, овоз ва матн бирлашди, аудиовизуал маданияти кундалик ҳаётга айланди. Жамиятни ахборотлаштиришга технологияларни фаол кириб келиши олий таълимнинг база тизимига ўз таъсирини кўрсатди. Яқин кунларда ҳам биз олий муҳандислик таълими сустиги ҳақида гапирар эдик. Бундай таълим аниқ билим бермайди ва ҳозирги даврда ўқув жараёнини қўллашга маблағи йўқлиги туфайли улгурмайди. Бугунги кунда ҳолат сезиларли ўзгарипти. Ахборот технологиялар дунё сардорларининг нигоҳлари мутахассисларни олий мактаб базасида тайёрлаш томон қаратилди. Замонавий ахборот технологиялар ютуқларини олий мактаб ўқув жараёнида қўллаш таълим олаётганларга ноанъанавий ахборот қабул қилишга имкон беради, ижод қилишга янги имкониятлар беради ва мустақил ишлаш самарадорлигини оширади. Бу фактлар янги ахборот структураси яратилишга ёрдам беради – таълимий муҳитга – ахборот технологияларни юқори даражаси, ахборотни қабул қилувчига етказиш ва кўрсатиш, ривожланган воситалари билан хусуслашган технологиялар ва таълим жараёнини ҳамда ўқувчиларни билимини назоратга олиш воситаларини ташкиллаштириш, ўқув – услубий ва лаборатор жихозлаштириш, марказлаштириш тавсифига эга.

2.2. Таълимнинг тавсифий баҳоси.

Таълим соҳасини назарий ва амалий ишланмалар билан таъминлаш ва ахборот технологияларни қўллаш замонавий жамиятнинг зарурий йўналишларидан биридир.

Замонавий “Педагогик – психолог луғати” медиатаълим тушунчасини “педагогикадаги оммавий коммуникацияларни ўқувчилар томонидан ўрганиш” деб тарифлайди. Медиатаълимни асосий мақсади – замонавий ахборот шароитларида янги авлодни ҳаётга тайёрлаш, турли ахборотларни

кабул қилиш, уни тушунишга ўргатиш, рухиятга таъсирини англаш, техник воситалар ва замонавий ахборот технологиялар ёрдамида коммуникацияларни новервал шакллари асосида муомала усуллари ўрганиши.

“Таълим соҳасидаги сиёсат ва янги ахборот технологиялар” Россия Федерацияси Миллий маърузасида ЮНЕСКО нинг II Халқаро конгрессида (1996 йил июл, Москва) “Информатика ва таълим”да таълим ахборотлаштириши янги давлат таълим дастурини ҳаётга тадбиқ этишнинг асосий воситаси деб тушунилади. Тор мутахассисли прагматик мақсадлардан фундаментал фанлараро билимларга ўтилади. (7)

Олий мактабнинг ахборотлаштириш стратегиясида принципиал дақиқаларидан бири деб таълим ахборотлаштирилишидан жамият ва Россия минтақаларини ахборотлаштиришга ўтиш ҳисобланади. (8)

Таълим тизимини, жамият ҳаётини ахборотлаштириш таъсирини баҳолашда ҳозирги дақиқалик эҳтиёжлардан келиб чиқмай, балки тасаввурдаги келажак моделига таяниш зарур, чунки техник қолоқлик ва самарасиз харажатлар шубҳасиз тайин. (9)

Олий таълим тизими юқори тажрибали ишчи кучини тайёрлаш манбаи сифатида иш билан таъминлаш соҳаси хусусиятларини кўзда тутиш керак ва шундай иш жойларига битирувчиларни тайёрлаш керакки, маъсулият сифати мунтазам ўзгариб турса, вертикал менежмент тармоқлига алмашса, ахборот турли норасмий каналлар орқали узатилса, бўйсуннишдан кўра шахсий таклиф баҳоланса ва барча стратегиялар бирлашса, миллий чегаралар учун бозор муносабатлари экспансиясига асосланади. (10)

Ўқув жараёни катнашчиларини ахборотлаштирилишининг 2 турда йўналишдаги тенденциялари ҳозирги пайтда аниқланыпти. Биринчиси турли ахборотларни кўпайиши, замонавий базалар ва маълумот банклари

яратилиши, дастурий таъминот ва услубий, статистик материалларни нашрдан чиқариш билан кузатилади. Иккинчидан, қарама – қаршиси, объектив ва субъектив характерга эга ахборот оқимларини танлаш тенденцияси билан боғлиқ.

Объектив характерга эга чегаралашлар ёпиқ норматив далолатномалар билан боғлиқ юқори тўловлар киритилгани сабабли ахборотга кириш қисқартирилади. Субъектив характерга эга чегаралашлар ўқитувчиларнинг укувсизлиги ва талабаларни ҳолатга тез мослаша олмасликлари ва керакли ахборотни топа олмасликлари, улардан касбий фойдалана олмасликлари билан боғлиқ. (11)

Олий таълим доирасида ахборот технологияларни ишлатишнинг 3 та ўзаро боғлиқ соҳаларини ажратиш мумкин: аудитория машғулотлари учун, электрон кутубхоналар, Интернет. (12)

Ўқув жараёнида компьютер технологиялари асосида ўқитилишини замонавий босқичида қўлланиши ўқитиш усули сифатида компьютерни галдан галгача эмас, балки мунтазам биринчи машғулотдан охиригисигача ишлатилиши кўзда тутилади.

2.3. Таълим муассасасини замонавий ахборот – таълимий муҳитини яратиш

Ўқитувчи компьютер дастурларининг яратилиши, айниқса махсус асбобларнинг ишлатилмаслиги – бу кун меҳнат талаб этувчи мушкул иш. Кўп ижодий жамоалар томонидан ишлатиладиган технология бир йил ичида 400 – 800 ахборот ва график кадрлардан иборат дастурий маҳсулот ишлаб чиқишга имкон беради. Айрим ўқитилиш компьютер дастурларини ишлаб чиқиш бир неча йилга чўзилади. 1 соатлик курсни тайёрлаш учун мутахасислар 50 дан 500 соатгача ишлайдилар. (13) Бундай ишни 10 – 15 йил аввал жуда катта ва яхши молиялашган жамоалар бажарар эдилар. Дж. Моррис таъкидларига кўра (14), 1984 йилда ишлаб чиқилган электрон

курсининг 1 соати 10000 доллар қийматига эга эди. А. Борк (15) эксперт кўрсатмаларига асосан 1985 йилда олий математикадан 6 – семестрли автоматлаштирилган курсни ишлаб чиқишга 3 – 5 млн. долларли харажатлар кераклигини айтди. Хозирги кунда компьютер ўқув дастурларини ишлаб чиқиш учун харажатлар 3 – 5 баробар камроқ, лекин улар ҳам махсус молиялаштирилмаган кичик жамоаларга оғир келади. Бу эса таълимнинг кўшимчаларни ишлаб чиқиш ва тарқатилиши йўлидаги муаммолардан фақат кичик қисмидир.

Таълим тизимининг фақатгина ўзида кўпгина педагогик тажрибаларни қўйиш ва уларни натижаларини баҳолаш жуда мушкул. Илғор ахборот технологиялар имкониятларини ўқув тажрибаларни ўтказишда қўллашни қимматлиги Россиялик ўқитувчи ва муаммоларни ечувчи мутахасисларни қийинчиликларни ва кераклили молиялаштирилишнинг йўқлигини инобатга олган ҳолда жуда қийин аҳволга солмоқда.

А.Кучмент (16) далиллариغا кўра, таълимга қаратилган Россия инвестициялари шундай-ки, Россия билим савияси бўйича 38 - ўринни, иқтисоднинг рақобатдошлиги бўйича 53 – ўрин ва иқтисодий эркинлик бўйича 115 – ўринни эгаллайди. 1997 йилда ахборот технологиялари харажатлари киши бошига АҚШда – 1095 USDни, Германияда – 613 USDни, Россияда – 14 USDни, (АҚШ харажатларини 1,28 %) ташкил этади. 70 йилларнинг охиридан (ахборот ва илмий техник қолоқлик) бошлаб бизнинг жамиятимизни дунё миқёсидан ахборот ва илмий техник қолоқлиги экспоненциал даражада ўсиб борди. Россия экспертлари маълумотига кўра 1989 йилда Совет олимларининг ахборот таъминоти ишлари АҚШ (17) ҳамкасаларига нисбатан 10 баробар паст эди.

Илмий – таълим давлат потенциали кескин пасайди. Россия умумий аҳолисининг 37% - олий ва ўрта махсус маълумотли бўлсада, Россия интеллектуал давлат мақомига эга бўлишга нолойиқ деб топилди, чунки

аҳолининг вояга етган қисмидан 40 – 60 % олий маълумотга (18) эга бўлиши шарт. Шундай фрагментарлик келиб чиқади. Ўқитилишнинг компьютер технологиялари асосларини оммалаштиришнинг тизими мавжуд эмаслиги, таълим лойиҳаларини маъқул натижаларини тиражлаш мумкин эмаслиги. Таълим мақсадларига қаратилган ахборот технологияларни қўллашнинг ёйик тахлили ривожланган хорижий давлатларда қизиқишга лойик.

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

1987 йилдан бошлаб Канаданинг Онтарио шаҳрида беш мингга яқин ўрта мактабларда (7 – 12 синфларда) медиатаълим мажбурий фан сифатида киритилди, Австралияда 1990 йилдан бошлаб бу фан 1 – 12 синфларда (болалар боғчаларида ҳам) киритилди. (19)

Дастлаб АҚШда медиамаданиятдан фарқли медиатаълим Канада ёки Франциядагидан сустроқ ривожланди, лекин 90 йилларга яқин Америка медиатаълим тизими тузулганлиги ҳақида сўз юритиш мумкин, сайт Интернет тармоқлари, нашрлар, конференциялар орқали бошқа давлатларга таъсир этади. АҚШда бир неча йирик медиатаълим ассоциациялари фаолият кўрсатяпти. (Center for Media Education) медиатаълим маркази Вашингтонда, Лос – Анджелесда медиабилимлар маркази, Шимолий Каролинадаги фуқаролар “медиабилимлар томонида” ҳаракати (Citizens for Media Literacy) ва бошқалар. Медиатаълим обрўсининг ўсиши шунга олиб келдики, 90 – йилларда АҚШнинг 12 шаҳарида медиатаълим ва медиабилимлар бўлимларидан таълим стандартларига киритиш қабул қилинди.

ХУЛОСА

Бўлажак педагогларни тайёрлайдиган олий ўқув юртларида, талабаларга замонавий компьютер ва алоқа воситаларидан фойдаланиб, мураккаб вазиятларда тезкорлик билан бир қарорга келиш, ахборотни қидириш, уни олиш, коммуникатив билимларини ва бошқа шу каби қобилиятларини ошириш учун, энг қулай технологик имкониятлари бўлган шарт шароитлар яратиб берилиши керак. Расмий билим беришдан озод бўлган педагоглар, бутун диққат эътиборини ўзлари ўқитаётган талабалар билан ўзаро алоқани мустаҳкамлашга қаратишлари лозим бўлади, бу эса уларнинг иш моҳиятларини ташкил этади. Гап, талабаларни у ёки бу фанларда уларнинг индивидуал имкониятларини, талабларини ва уларнинг олдида турган муаммоларни биргаликда мунозара, лойиҳалаш ҳамда олинган натижаларни танқидий таҳлил қилиш орқали, ностандарт ечимларни топиш кабиларни ишлаб чиқишга ёндашиш устида кетаяпти. Келажак педагогларини тайёрлайдиган билим юртларида, жуда муҳим анъанавий аудитория шаклидаги иш олиб бориш вазияти ҳам янги мазмун билан бойитилади, чунки ахборот ва коммуникация технологияларни қўллаш натижасида тежалган вақт, педагогларда таълим бераётган ўқувчиларининг мутахассислик малакаларини янада ошириш учун жуда зарур бўлган шахсий мулоқотлари учун қолади.

Фойдаланиган адабиётлар

- 1. Фан, техника ва таълимда инфокоммуникацион ва ҳисоблаш технологиялари:** монография = Инфокоммуникационные и вычислительные технологии в науке, технике и образовании : Халқаро конференция маърузалари ва тезислари. 2004 йил 28-30 сентябрь:
- 2. Фан ва таълимда ахборот-коммуникация технологиялари:** республика илмий-амалий конференция маърузлар туплами 2006 йил 6-7 апрель. - Т. : ТАТУ, 2006 - Т. 1, 2,3 - 2006. - 298 с. - (Узб. алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги. Узб. Респ. олий ва урта махсус таълим вазирлиги. Узб. радиотех, электротроника ва алоқа илмий- техника жамияти, ТАТУ). - 4 экз.
- 3. Ишмухамедов, Р.** Таълимда инновацион технологиялар : таълим муассалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар. Р. Ишмухамедов, А. Абдукодиров, А. Пардаев. - Т. : Истеъдод, 2008. - 180 б. - (ЎзР Президентининг "Истеъдод" жамғармаси). - Фойдаланилган адабиётлар: б. 177. - 2 экз. -
- 4. Ўзбекистонда ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиши** ШАРХИ за 2006-2008 : сборник научных трудов Координаторы: Абдуллаев Ш.,Амиров Д. - Т. : ICTP, 2008. - 100 с. : ил. - (Узбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлиги. UNDP).
- 5. Ахборот технологиялари:** акад. лицей ва касб-хунар коллеждари учун дарслик А. А. Абдукодиров, А. Г. Хайитов, Р. Р. Шодиев. - Т. : Уқитувчи, 2002. - 148 б. - (Уз. Р олий ва урта махсус таълим вазирлиги. Урта махсус, касб-хунар таълими маркази. Урта махсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш инс-ти).

Қўшимча адабиётлар

Тавсия этиладиган вебсайтлар ва бошқа манбалар.

1. <http://e.tuit.uz>
2. <http://tuit.uz>
3. <http://edu.uz>