

**Сирдарё вилояти ўрта махсус касб-хунар таълими  
бошқармаси тасаруфидаги  
Боёвут ижтимоий иқтисодиёт коллежи**

**“Махсус фанлар”  
Кафедраси**

# **Реферат**

**Мавзу : Ахборотлар технологияси фанининг  
предмети ва мазмуни.**

**Бажарди: КГ ва МТ – 5-301 гуруҳ талабаси Сафаров Х**

**Текширди: Информатика фани ўқитувчиси Сарибоев А**

**Боёвут – 2015**

**Мавзу: Жамиятни ахборотлаштириш ва илгор ахборот  
технологиясини жорий этиш зарурияти.**

**Режа:**

**1.Жамиятни ахборотлаштириш ва илгор ахборот  
технологиясини жорий этиш зарурияти.**

**2.Информацион жараёнларнинг ривожланиш боскичлари.**

**3.Фаннинг предмети ва мазмуни**

## **Жамиятни ахборотлаштириш ва илгор ахборот технологиясини жорий этиш зарурияти.**

Узбекистонда Президент Ислам Каримов томонидан ишлаб чиқилган беш тамойил асосида босқичма - босқич бозор иқтисодиёти муносабатлари шакллантирилмоқда.

Узбекистонда юзага келган вазият иқтисодиётнинг ривожланишини интенсив йулга утказишни, ресурсларнинг барча турларидан оқилона фойдаланишни, ишлаб чиқаришга тобора такомиллашган меҳнат куrollарини жорий этишни жуда ҳам муҳим вазифа қилиб қуймоқда.

Қорхоналарни техник жиҳатдан қайта қуроллантириш, кам чиқитли ва чиқитсиз технологиялардан, илгор конструкцияли материаллардан фойдаланиш дастурларини амалга ошириш асосидагина меҳнат унумдорлигини устириш, маҳсулот сифатини яхшилаш, аҳолининг харид талабини қондириш, илм - фан ишлаб чиқариш тармоқларни, айниқса, электроника, асбобсозлик, ҳисоблаш техникаси, алоқа воситалари ишлаб чиқаришларини ривожлантириш вазифаси қелиб қикади.

Буларнинг ҳаммаси **ахборотлаштиришнинг** улкан имкониятларидан энг самарали фойдаланишни, унинг бозор муносабатларига утиш давридаги жараёнларига таъсирини қучайтиришнинг энг долзарб вазифасига айлантормоқда.

Ахборотлаштириш замонавий дунё тараккиётининг энг муҳим йуналишларидан бири ҳисобланиб, жаҳон фан техникасининг

иктисодий ва ижтимоий тараққиёт ютуқларини узида мужассамлаштиргандир.

**Ахборотлар технологияси** иктисодий масалаларни хал қилишда қуйидаги асосий жараённи уз ичига олади:

1. Ахборотни йигиш ва руйхатдан утказиш.
2. Уни қайта ишлаш, жойига узатиш.
3. Маълумотларни кодлаштириш.
4. Маълумотларни саклаш ва излаш.
5. Иктисодий ахборотларни қайта ишлаш.
6. Ахборотни чоп этиш ва ахборотдан фойдаланиш.
7. Қарор қабул қилиш ва бошқарув таъсирини ишлаб чиқиш.

Маълумки, **иктисодий ахборот** ҳамма жараёнларнинг юзага қелишида иштирок этади, лекин қатор ҳолатларда баъзи жараёнлар иштирок этмайди. Уларнинг амалга оширилиши ҳар хил булади. Шу уринда баъзи жараёнлар қайтарилиши мумкин.

Жараён таркиби, уларнинг шаклланиши ва муҳим хусусияти қуп жихатдан **иктисодий объектга** боғлиқ. Ахборотнинг шаклланишидаги асосий жараёнларнинг бажарилиш хусусиятларини қуриб чиқамиз:

1. Ахборотни йигиш ва руйхатдан утказиш; ахборотларни йигиш ва руйхатдан утказиш ҳар хил иктисодий объектларда ҳар хил қечади. Бу жараён бошқариш жараёнлари автоматлаштирилган халқ хужалиги объекти фаолиятини акс этган бошланғич иктисодий ҳисоботни йигиш ва руйхатдан утказиш, амалга ошириладиган ишлаб чиқариш қорхоналари, фирмалар ва бошқаларда анча мураккабдир.

Шу уринда бошлангич маълумотнинг ишончли, тулик ва замонавий булишига катта эътибор берилади. Корхонада ахборотни йигиш ва руйхатдан утказиш хар хил хужалик операцияларини бажариш вақтида содир булади. (Масалан: тайёр махсулотларни кабул килиш, материалларни кабул килиш, юбориш ва бошкалар). Аввал ахборот йигилади, кейин мустахкамланади. Келтирилган хисоботлар, мисол учун, иш жойларининг узида ишлаб чикарилган деталлар, брак деталларнинг сони ва бошкалар хисоблаш натижасида келиб чикади. Хакикатдан ахборотни йигиш учун улчаш ишлари, хисоб-китоб, материал объектларини таккослаш, алохида бажарувчиларнинг вақтинчалик ва сонли характердаги ишларини хисоб-китоб килиш кабилар амалга оширилади.

**Ахборотни йигиш** уни руйхатдан утказиш билан бирга олиб борилади. Бошлангич хужжатларга ёзиш асосан кулда бажарилади, шунинг учун йигиш ва руйхатдан утказиш жараёнлари хозирча меҳнат талаб этадиган ишлигича колмокда. Корхонани бошкаришнинг автоматлаштирилган шароитида асосий эътибор ахборотларни руйхатдан утказишнинг техник асосидан фойдаланишга каратилади. Ахборотларни руйхатдан утказишнинг техник асоси уз ичига куйидагиларни олади: сонли улчов операцияларини руйхатдан утказиш, ЭХМ алока каналлари оркали ахборотларни йигиш, узатиш ва бошкалар.

Иктисодий **ахборотларни узатиш** хар хил иктисодий объектларда турлича амалга оширилади. Автоматлаштирилган бошкарув тизимида ахборотни йигиш ва руйхатдан утказиш купинча уни кайта ишлашдан ажратилган холда олиб борилади. Маълумки, ахборотларни йигиш ва

узатиш иш жойларининг узида амалга оширилади, уни кайта ишлаш эса - ҳисоб-китоб марказида олиб борилади.

2. Ахборотларни узатиш. Ахборотларни узатиш турли усуллар билан амалга оширилади, курьер ёрдамида, почта оркали юбориш, транспорт воситалари билан етказиш, узок масофаларга алоқа каналлари оркали узатиш ва бошқалар.

Узок масофага ахборотни **алоқа каналлари** оркали узатиш вақтни ва харажатни кискартиради. Уни амалга ошириш учун эса турли махсус техник воситалар керак булади. Баъзи ахборотларни йиғиш ва руйхатдан утказишнинг техник воситалари иш жойларига урнатилган датчиклардан олинаётган ахборотларни йиғиб, ЭХМга узатади. Бошлангич ахборот пайдо булган жойидан узатилгани каби натижавий ахборот ҳам тескари йуналишда узок масофага (дистанцион) узатилиши мумкин. Бу ҳолда натижавий маълумот ҳар хил асбобларда акс этади.

Ахборотларнинг кайта ишлаш марказига **алоқа тармоклари** оркали етиб келиши асосан икки усулда амалга оширилади: 1) машина ташувчиларда 2) бевосита ЭХМда махсус дастурли ва аппаратли воситалар ёрдамида амалга оширилади.

Ахборотни узок масофага узатиш усули доим усиб, ривожланиб бормокда. Бу усул куп киррали тармоқлараро тизимда катта аҳамиятга эга. Чунки **дистанцион узатиш** бир бошқарув босқичидан иккинчисига ахборотнинг утишини тезлаштиради ва маълумотларни кайта ишлашга кетадиган умумий вақтни тежайди.

3. **Машинали кодлаштириш.** Машинали кодлаштириш - бу машина ташувчиларига ахборотни ЭХМда кабул килинган кодларда ёзиш жараёнидир.

Бундай ахборотларни кодлаштириш берилган бошлангич хужжатларни магнит дискларга утказиш йули билан амалга оширилади, сунгра ЭХМга кайта ишлаш учун киритилади.

4. **Иктисодий ахборотларни саклаш ва йигиш.** Иктисодий ахборотларни саклаш ва йигиш - ахборотлардан куп марта фойдаланиш, ахборотларни доимий куллаш, бошлангич маълумотларни кайта ишлашгача уларни туплаш каби заруриятларидан келиб чикади.

Ахборотларни саклаш ахборот массивлари курунишида машина ташувчилари оркали амалга оширилади.

5. Берилган **маълумотларни излаш;** бу сакланаётган ахборотлардан керакли маълумотни танлашдир. Ахборотни излаш жараёни керакли ахборотга тузилган суров (савол) асосида амалга оширилади.

6. Иктисодий ахборотларни **кайта ишлаш, чоп этиш** ва ахборотдан **фойдаланиш;** ЭХМда иктисодий ахборотларни кайта ишлаш марказлашган холатда олиб борилади, мини ва макро ЭХМларда эса, бошлангич ахборот хосил булган жойнинг узида (яъни у ёки бу бошкарув хизмати мутахассисларнинг автоматлаштирилган иш жойлари (АИЖ) нинг узида) амалга оширилади.

**Информацион жараёнларнинг ривожланиш боскичлари.**

**Ахборот, компьютерлаштириш, ҳисоблаш техникаси, ахборот технологияси, моделлаш, маълумотлар манбаи, дастурлаштириш, шахсий компьютерлар, дастур билан таъминлаш ва бошқа шу каби илмий тушунчалар жамиятни ахборотлаштиришнинг энг муҳим хусусиятларини ифода этади.**

Ахборот - ижтимоий, табиий фанларнинг, тафаккур илмининг тараккиёти натижасида юзага келган билим ва маълумотлар, кишиларнинг амалий фаолияти давомида туплаган тажрибалари мажмуи демак. Инсон ахборот оқими ичра яшар экан, турли-туман воқеа, ҳодисалар ва жараёнларнинг бир - бирига алоқадорлигини, узаро муносабати моҳиятини таҳлил этиш, мушоҳада ва мулоҳаза қилиб қуриш, табиат ва жамиятнинг ривожланиш қонунлари қандай амал қилаётганлигини англаб этиш мақсадида қупдан қуп сузларга, далил ва рақамларга мурожаат қилади. Ахборот туфайли назарий амалиёт билан бирлашади.

Ҳозирги замон фан-техника тараккиёти ахборотлар оқимини бамисоли баҳор селлари оқими каби қупайтириб юборди. Ахборот оқимининг тобора қупая борганидан шу нарса ҳам далолат бера оладики, асримизнинг 70 - йиллар урталарига келиб қуп ишлаб қипариш қуплари тараккиёти шундай даражага етган эдики, улардан оқилона фойдаланиш, ижтимоий ишлаб қипаришни жадаллаштириш учун йилига  $10^{16}$  арифметик амални бажариш қерак булади. Табиийки, бундай мураккаб ҳисоб - қитобни қуп қоқиб амалга ошириб булмайди. 10 миллиард қипи бир йил давомида тинмай ишлаган тақдирдагина шунча арифметик амални еча олиши мумкин.



Одамларни ижтимоий-иқтисодий ва маънавий муаммоларни ҳал этишга сафарбар қилмоқ учун тегишли ахборотларни уз вақтида туплаб, қайта ишлаб, муайян бир тартибга солиш ва зудлик билан кишиларга етказиш керак бўлади. Бунинг учун жамиятни ахборотлаштириш дастурини амалга ошириш ва илгор ахборот технологиясини жорий этиш зарур.

Ахборот технологияси бу усуллар тизими ва ахборотларни йиғиш, саклаш, излаш, қайта ишлаш, узатиш йулидир. У информатиканинг предмети ҳисобланади ҳамда бошқарув амалиётини утказишни, ишлаб чиқаришни бошқаришни, илмий изланишлар ва саноат микёсида корхоналарнинг ташкил топишини, уларнинг техник ривожланиши натижасида халқ хужалигининг янги тармоқларини юзага келтиради.

Ахборот технологияси бошқариш жараёнларини акс эттирувчи иқтисодий ахборотларни улчаш, жамлаш, саклаш, қайта ишлаш каби амалларни бажаради.

### **3. Фаннинг предмети ва мазмуни.**

Ахборот технологиясини урганиш уч қисмдан иборат:

1. Ахборот технологияларини ташкил қилишнинг назарий асослари урганилади, бунда асосий эътибор ахборот тизимини яратиш тамойиллари, ривожлантириш босқичлари, иқтисодий ахборотнинг хусусиятлари, тузилиши ва қайта ишлаш жараёнларига қаратилган.
2. Ахборот технологияси тизимининг унсурлари: ҳисоблаш техникасининг тузилиши, фойдаланиш усуллари, математик ва

дастурий таъминоти ва унинг фаолиятини белгиловчи лингвистик, эргономик ва умумий таъминотларни урганади.

3. Бошқариш субъекти фаолиятига тааллуқли булган иктисодий масалаларни ечиш йуллари урганилади.

Ахборот технологияси тизим сифатида бошқариш субъектида шаклланади. Шу сабабли хам ахборот технологияси бошқариш субъектининг усткурмаси хисобланади. Демак, ахборот технологиясининг шаклланиши учун куйидаги унсурларнинг булиши мажбурийдир:

1. мутахассислар
2. техник воситалар
3. ахборотлар

Шунинг учун хам ахборот технологияси бошқариш функцияларини ифодаловчи ахборотларни йигиш, жамлаш, узатиш, саклаш ва бошка жараёнларни амалга оширувчи инсон - машина тизими деб юритилади. Бу тизимни яратиш учун бир катор тамойиллар ишлаб чикилган.

Хисоблаш техникаси тугрисида тухталсак, биринчи марта 1623 йили немис олими Вильгельм Шиккард томонидан ихтиро килинди. 1645 йили буюк француз математиги Блез Паскаль узининг хисоблаш машинасини яратди. Паскалнинг машинаси буйи 30 - 40 см, эни 15, баландлиги 10 см булган жез кутичадан иборат эди. Кушиш, айириш амалларини бажарар эди. 1673 йил немис математиги Готфрид Лейбниц 4, яъни Слонимский томонидан 4 арифметик амални бажарадиган ва илдиз чикарадиган хисоблаш машинаси яратилди.

1623 йилдан бошлаб ҳисоблаш техникаси аста-секин ривожланиб, ҳозирги кунда мураккаб тизимга эга булган воситага айланди. Фан ва техникада қилинган ютуқлар натижасида 1946 йилда биринчи “ЭНИАК” номли ЭХМ яратилди. АКШдаги Пенсильвания университетида америкалик олим Дж. Нейман (1903-1957) ахборотларни сақлаш имконига эга булган электрон лампалар ёрдамида рақамли ҳисоблаш машинасини яратди. Бу ЭХМ 18.000 та электрон лампадан тузилган булиб, 30 тонна оғирликка эга ва 150 м<sup>2</sup> хонани эгаллаган. Собиқ СССРда 1951 йили олим Лебедев раҳбарлигида электрон ҳисоблаш машинаси яратилган.

ЭХМ узининг ривожланиш тарихини 50-йиллар бошларидан бошлаб, то ҳозирги кунларга қадар бир неча авлодларни уз бошидан утказди:

- 1-авлод - электрон лампалар асосида;
- 2-авлод - ярим утказгичли диод ва триод, транзисторлар асосида;
- 3-авлод - интеграл микросхемалар;
- 4-авлод - катта интеграл схемалар;
- 5-авлод - жуда катта интеграл схемалар.

Ҳозирги кунда компьютерлардан фойдаланиш нафакат ҳисоблаш соҳасида, балки бошқа соҳаларда ҳам улардан фойдаланишнинг янги шакллари ишлаб чиқишни тақозо этади. Бу эса “Ахборот технологияси” фанининг максадидир.

“Ахборот технологияси” фанининг асосий максоди ҳар бир талабада компьютерга булган қизиқишни уйғотиш ва у ёрдамида турли иқтисодий масалалар ечиш йулларини ургатишга қаратилган.

Бошқарув жараёнидаги иктисодий ахборотларни улчаш, туплаш, узатиш, кабул килиш, фойдаланиш каби амаллар мазкур фаннинг предмети хисобланади.

### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. М. Икромов “Автоматлаштирилган бошқариш системалари”.  
Т.:”Укитувчи” 1992 й.
2. Р. А. Абдуллаев, В. И. Абдулкаримов, Н. А. Ибрагимов  
“Иктисодий ахборотни ишлашнинг автоматлаштирилган тизимлари”.

