

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ИҚТИСОДИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**



И.М. Абдуллаева, Д.Т. Азимов

АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ МЕНЕЖМЕНТИ

Ўқув кўлланма

ТОШКЕНТ – ИҚТИСОДИЙОТ – 2019

УЎК: 338.2:004 (075.8)
КБК: 65.05.73 Т70

И.М. Абдуллаева, Д.Т. Азимов. “Ахборот тизимлари менежменти”. Ўқув қўлланма. – Т.: “IQTISODIYOT”, 2019. – 164 бет.

Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиши турли ташкилот ва миллий иқтисодиётнинг мавжуд соҳаларида ахборот тизимларидан фойдаланиш билан чамбарчас боғлиқ. Бунинг натижасида замонавий ахборот-коммуникация технологияларига таянган янги ахборот тизимларини яратишга талаб ортиб бормоқда. Ташкилот, корхона ёки муассасаларнинг ташкилий- ҳуқуқий базасидан қатъи назар айнан долзарб ва аниқ ахборотга эгаллик билан бир қаторда, уларга мос равишда ушбу ахборотларни тўплаш, қайта ишлаш ва узатишни самарали усул ва услублардан фойдаланиш муваффақиятнинг асосий гарови ҳисобланади.

Развитие информационных и коммуникационных технологий тесно связано с использованием информационных систем в различных секторах организации и в народном хозяйстве. В результате растет спрос на новые информационные системы, основанные на современных информационных и коммуникационных технологиях. Ключом к успеху является тот факт, что независимо от организационно-правовых рамок организации, предприятия или учреждения, он обладает самой актуальной и точной информацией и, соответственно, эффективными методами и методами сбора, обработки и передачи этой информации.

The development of information and communication technologies is largely dependent on the use of an inventory of information in various sectors of the organization and the national economy. As a result of the merger, new information based on modern information and communication technologies requires the destruction of new reserves. The legal framework of an organization, enterprise or institution is strictly based on accurate and accurate information, and it is extremely important to use the most effective methods and methods of collecting, processing and transmitting information.

ISBN 978-9943-6001-9-5

УЎК: 338.2:004 (075.8)
КБК: 65.05.73 Т70

© «IQTISODIYOT» нашриёти, 2019.
© И.М. Абдуллаева, Д.Т. Азимов, 2019.

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	6
1-боб. «МЕНЕЖМЕНТ АХБОРОТ ТИЗИМИ» ФАНИНИНГ ПРЕДМЕТИ ВА ВАЗИФАЛАРИ ВА ЎРГАНИШ УСУЛЛАРИ.....	7
1.1. Курс предмети ва вазифалари.....	7
1.2. Курс тузилмаси ва уни ўрганиш усуллари. Асосий атамалар.....	8
1.3. Ахборот тизимларининг ташкилотлардаги аҳамияти ва вазифалари.....	8
1.4. Рақамли корхона тушунчаси.....	10
1.5. Ташкилот олдидаги муаммоларни ҳал этиш жараёнида ахборот тизимларининг ўрни ва аҳамияти.....	11
2-боб. КИБЕРКОРПОРАЦИЯ ТУШУНЧАСИ.....	14
2.1. Киберкорпорациянинг ташкилий тузилмаси.....	14
2.2. Киберкорпорация, электрон тижорат ва электрон бизнес.....	19
3-боб. АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИ.....	23
3.1. Ахборот тизимлари таркибий қисмларининг турлари.....	23
4-боб. ДАСТУРИЙ ТАЪМИНЛАШ.....	25
4.1. Дастурий воситаларни таснифлаш. Тизимли дастурий таъминлаш.....	25
4.2. Операцион тизимнинг функциялари.....	26
4.3. Амалий дастурий таъминлаш.....	33
4.4. Дастурий воситаларни бошқариш.....	37
5-боб. АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ (АТ) ТАСНИФИ.....	42
5.1. Ташкилотда ахборот тизимларининг кўринишлари.....	42
5.2. Сўровномаларни диалогли қайта ишлаш тизимлари (СДҚИТ).....	46
5.3. Бошқарув ахборот тизимлари (БАТ).....	48
5.4. Қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар (ҚҚҚКТ).....	50
5.5. Бошқарув ходимларига қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар (БҚҚҚКТ).....	51
5.6. Эксперт тизимлари (ЭТ).....	53
5.7. Ахборот тизимларининг кубу.....	55
5.8. Функционал ахборот тизимлари.....	57
6-боб. МОЛИЯ-АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ.....	61
6.1. Молия-ахборот тизимларининг вазифалари.....	61
6.2. Ахборот тизими тизимчаларининг таърифлари.....	62
6.3. Молиявий ахборот тизимлари ҳисоботларининг турлари.....	63
7-боб. МАРКЕТИНГНИНГ АХБОРОТ ТИЗИМИ.....	67
7.1. Маркетинг ахборот тизимининг вазифалари.....	67
7.2. Ахборот тизимлари тизимчаларининг таърифлари.....	67
7.3. Маркетинг ахборот тизими ҳисоботларининг турлари.....	70
8-боб. ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ БОШҚАРИШНИНГ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ.....	76
8.1. Ишлаб чиқаришни бошқаришнинг ахборот тизимлари вазифалари.....	76
8.2. Ишлаб чиқариш ахборот тизими тизимчаларининг	

	таърифлари.....	77
8.3.	Етказиб беришлар занжирини мувофиқлаштириш ва бошқариш.....	81
9-боб.	КОМПАНИЯ (КОРХОНА)ЛАРНИНГ ЯНГИ ТАШКИЛИЙ ШАКЛЛАРИ.....	87
9.1.	Тижоратнинг янги ташкилий шаклларида замонавий маълумот узатиш воситаларидан фойдаланиш.....	87
9.2.	Виртуал корпорация учун ишчи гуруҳ воситалари.....	90
9.3.	Интеграллашган ахборот тизимлари.....	92
10-боб.	КОРПОРАТИВ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ.....	98
10.1.	Ахборот тизимларидаги бизнес-жараёнлар.....	98
10.2.	Мижозлар ва етказиб беришлар занжирчалари билан ўзаро муносабатларни бошқариш.....	99
10.3.	Корпоратив дастурий таъмирлаш.....	104
10.4.	Саноатнинг ахборот тизимлари.....	106
10.5.	Корпоратив тизимларнинг афзалликлари ва камчиликлари.....	108
11-боб.	СТРАТЕГИК АХБОРОТ ТИЗИМЛАР.....	111
11.1.	Стратегик АТ тушунчаси.....	111
11.2.	Нархни баҳолаш моделлари.....	113
11.3.	Таъминлаш ва етказиб беришни бошқаришнинг стратегик тизимлари.....	115
11.4.	Корхонада стратегик қарорлар қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар (СҚҚҚКТ).....	116
11.4.1.	СҚҚҚКТнинг ташкилотдаги ўрни ва аҳамияти.....	116
11.4.2.	СҚҚҚКТни ишлаб чиқиш.....	117
11.4.3.	СҚҚҚКТнинг афзалликлари.....	117
12-боб.	АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШТИРИШ КОНЦЕПЦИЯСИ.....	121
12.1.	Ахборот керагидан ортиқлиги ва тўсқинликларини камайтириш мақсадида ахборот тизимларини лойиҳалаштириш концепцияси	121
12.2.	Интеграллаш бошқарув тизимларини татбиқ қилиш босқичлари	125
13-боб.	ГЛОБАЛ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ БОШҚАРИШ.....	129
13.1.	Глобал ахборот тизимларининг архитектураси.....	129
13.2.	Глобал иқтисодий муҳит: бозор кучлари ва тўсиқлар.....	131
13.3.	Стратегияларнинг глобал турлари таърифлари.....	136
13.4.	Глобал тизимларни татбиқ этишда бизнесни қайта ташкил қилишнинг муаммолари.....	139
13.5.	Бизнес-жараёнларнинг асосийлар разрядига ажратилиши жараёни.....	141
13.6.	Технологик платформа ва унинг глобал занжирчасидаги имкониятлари.....	144
	ГЛОССАРИЙ.....	150
	ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	161

КИРИШ

Маълумки, ҳозирги даврда Ўзбекистон Республикасининг барча иқтисодий соҳаларида кўплаб ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилмоқда. Уларни яратиш, фаолият олиб бориш ва кенг тарқалишидан асосий мақсад жамиятнинг ахборотлаштириш муаммоларининг ечими ҳисобланади. Республикамизнинг ижтимоий ва иқтисодий ривожланишида ахборот-коммуникация технологиялари муҳим ўрин эгаллашини назарга тутган ҳолда ҳукуматимиз томонидан бир қатор қонунлар, Президент фармонлари ва Вазирлар Маҳкамаси қарорлари ҳамда вазирлик ва идоралар томонидан соҳанинг ташкилий-ҳуқуқий базасини ташкил этувчи меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқилган.

Ахборот-коммуникация технологияларининг ривожланиши турли ташкилот ва миллий иқтисодиётнинг мавжуд соҳаларида ахборот тизимларидан фойдаланиш билан узвий боғлиқ. Шундай қилиб, янги ахборот технологияларини бошқарувчилар, мутахассислар, техник ходимлар учун ахборотни қайта ишлаш, қарорлар қабул қилиш ҳамда ахборотларни тўлиқ ва аниқ маълумотлар билан таъминлашга ёрдам берувчи замонавий ахборот тизимларини яратиш имконини беради.

Инсон, жамоа ва ташкилотнинг самарали фаолияти кўп жиҳатдан ахборотга эгалик даражаси ва ундан самарали фойдаланиш имкониятига боғлиқ. Бошқача айтганда, бирор тўғри қарорни қабул қилишдан аввал ахборотларни тўплаш, қайта ишлаш, таҳлил қилиш керак. Исталган соҳада тўғри қарор қабул қилишда катта ҳажмдаги ахборотларни қайта ишлаш зарурати мавжуд, буни осонлаштириш учун эса махсус техник ва дастурий воситаларни жалб этиш мумкин. Бунинг натижасида замонавий ахборот-коммуникация технологияларига таянган янги ахборот тизимларини яратишга талаб ортиб бормоқда. Ташкилот, корхона ёки муассасаларнинг ташкилий-ҳуқуқий базасидан қатъи назар айнан долзарб ва аниқ ахборотга эгалик билан бир қаторда, уларга мос равишда ушбу ахборотларни тўплаш, қайта ишлаш ва узатишнинг самарали усул ва услубларидан фойдаланиш муваффақиятнинг асосий гарови ҳисобланади.

Замонавий иқтисодиётнинг билим ва ахборотларга асосланиб тубдан ислоҳ қилиниши, глобаллашуви ва қарорларни тез қабул қилиш зарурати ахборот оқимлари, ташкилий шакллар, маълумотларни қайта ишлаш ва тақдим этиш усуллари тубдан ўзгаришига олиб келади. Бунинг натижасида менежмент ахборот тизимлари ўзига хос ўрин ва аҳамиятга эга бўлади.

Бугунги кунда ахборот тизимлари менежерлар ташкилотни қандай бошқариш ҳамда маҳсулот ва хизматларни ишлаб чиқиш жараёнига ўз таъсирини кўрсатмоқда. Кўпчилик ташкилотлар компьютерлашмоқда, шу сабабдан ахборот тизимлари фойдаланувчилари сифатида бунортмачилар, етказиб берувчилар ва ҳаттоки рақобатчи корхоналарни кўриш мумкин. Илгари ахборот тизимлари ташкилот ходимларининг бир қисмига таъсир кўрсатган бўлса, замонавий ахборот тизимлари эса корхона бошқарув тамойиллари ва ташкилий тузилмасининг қайта тузилишига олиб келмоқда.

Ушбу ўқув қўлланманинг таркибий тузилиши миллий ҳамда хорижий фан ва амалиёт ютуқларига асосланади.

1-боб. «МЕНЕЖМЕНТ АХБОРОТ ТИЗИМИ» ФАНИНИНГ ПРЕДМЕТИ ваЗИФАЛАРИ ВА ЎРГАНИШ УСУЛЛАРИ

1.1. Курснинг предмети ва вазифалари

Бугунги кунда жамиятимиздаги турли соҳаларининг менежмент ахборот тизимларида замонавий, янги ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш кузатилмоқда. Иқтисодиётдаги барча тармоқларнинг фаолиятини ахборот тизимларисиз тасаввур этиб бўлмайди. Ушбу тизимларнинг аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда “Менежмент ахборот тизимлари” фанини ўрганишдан асосий мақсад ва унинг асосий вазифалари магистрларни ташкилотларга зарур замонавий менежмент ахборот тизимларидан самарали фойдаланиш бўйича назарий билимларни бериш, амалий кўникма ва тасавурларни шакллантириш, шунингдек, ташкилотнинг стратегик мақсадларига эришишда ахборот тизимларининг аҳамиятини кўрсатиб беришдан иборат.

“Менежмент ахборот тизимлари” курсида ахборот тизимларининг замонавий тушунчалари, тузилмалари, функционал чизмалари, таркиби ва ўзаро боғланган ташкилий қисмлари келтирилган ҳамда бунда ахборот технологияларига алоҳида эътибор қаратилган. Ахборот тизимларининг техник, дастурий ва телекоммуникация воситалари самарали татбиқ этилиш нуқтаи назаридан ўрганилган. Шунинг учун ахборот технологияларини танлаш ва доимий фойдаланиш учун зарур, аниқ тавсиялар берилган. Курсда ахборот тизимларининг ташкилотдаги ўрни ва аҳамияти, ташкилот ахборот ресурсларини бошқариш сиёсатининг асосий йўналишлари, бошқарув поғоналари ва қарорлар қабул қилиш турлари, шунингдек, ушбу поғоналардаги ахборот тизимлари остидаги кичик тизимлар, автоматлаштирилган иш жойларининг тур ва вазифалари, бошқарув ва тижорат вазифаларини ҳал этишда фойдаланилувчи ахборот тизимларининг тур ва воситалари ҳамда ташкилот рақобатбардошлигини таъминловчи ахборот тизимлар сингари замонавий атама ва тушунчалар келтириб ўтилган.

Юқоридаги фикрлар билан бир қаторда ахборот тизимларининг функциялари, шунингдек, ахборот ресурс сифатида аҳамиятга эришиши ёритилган ҳамда ҳозирда ахборот тизимларининг тижоратдаги тамойиллари ўзгариши таъкидлаб ўтилган. Курсда ахборот тизимларига асосий тавсифлар, уларнинг асосий муаммолари ва ривожланиш тенденциялари, уларни лойиҳалаштиришнинг асосий тамойиллари, ахборот тизимининг стратегик вазифаси кўрсатилган.

Шундай қилиб, курснинг асосий вазифаси – ахборот тизими ҳақидаги қуйидаги тушунчаларга эга бўлиш: Менежмент ахборот тизими нима? У нималардан иборат? Қандай ишлайди? Нималарда татбиқ қилинади? Ундан қандай наф?

1.2. Курснинг тузилмаси ва уни ўрганиш усуллари.

Асосий атамалар

Ўқув қўлланманинг биринчи қисми ўзига хос юкламага эга: унинг вазифаси курс материалининг асосини тартиб билан кўрсатиб ўтиш ва кейинги материалларга асос бўлиш, умумий бўлган асосий тушунчаларни киритишдан иборат. Шунинг учун биринчи боб курс предмети, асосий тушунчалари ва ахборот тизимларининг ташкилотдаги ўрнини муҳокама қилишга бағишланган.

Иккинчи боб тизим ва тизимли ёндашувни ўрганишга бағишланган. Унда ташкилотнинг асосий тавсифлари ва ташқи муҳити кўриб чиқилади. Кейинги бериладиган материалларни тушунишга асослар баён этилади. Менежментнинг вазифалари ва қарорлар қабул қилиш жараёни кенг ёритилади. Қолган боблар ахборот тизимларининг асосий қисмлари ва турларига бағишланган. Бобларда ташкилотга ахборот оқимлари, унга таъсир этувчи тўсқинликлар ва уларни камайтириш йўллариغا катта аҳамият берилган ҳамда ахборот тизимларини лойиҳалаштиришнинг ўзига хос тамойиллари таклиф этилган.

Информатика – ахборот, уни электрон воситалар ёрдамида йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва тақдим этиш усуллари тушунилади.

Иқтисодий информатика – ахборот тизимлари ва уларнинг иқтисодиётда қўлланиши ҳақидаги фан ҳисобланади.

Ахборот тизими – техник ва дастурий воситалар, ахборот ресурсларининг ўзаро боғланган йиғиндиси бўлиб, шу билан бирга қарорлар қабул қилишни таъминловчи ахборот жараёнларини амалга оширувчи бошқарув хизматлари ҳам тушунилади.

1.3. Ахборот тизимларининг ташкилотлардаги аҳамияти ва вазифалари

Ҳозирги кунда ахборот тизимлари (АТ) ташкилотнинг ажралмас қисмига айланмоқда. Бугун кўпгина менежерларнинг ташкилотни ривожлантириш ва барқарор фаолиятини олиб бориш мақсадида ахборот тизимлари соҳасида билимларнинг зарурлиги аниқланган. Ахборот тизимлари турли ҳудудлардаги бўлимларни очиш, янги маҳсулот ва хизматларнинг таклиф этилиши, иш жойлари ва ишлаб чиқариш жараёнларининг хусусиятлари ўзгариши ҳамда тижорат юритиш йўлларининг тубдан ўзгартирилиши ҳисобига компаниянинг кенгайиши ва ривожланишига олиб келади.

Ахборот тизимларининг ташкилотдаги аҳамияти кўп жиҳатдан қуйидаги омиллар орқали аниқланади:

Биринчи – халқаро иқтисодиётнинг пайдо бўлиши ва мустақамланиши;

Иккинчи – индустриал жамият ва иқтисодиётнинг илмий тараққиёт, иқтисодиёт ва хизмат кўрсатиш соҳасига айланиши;

Учинчи – ташкилотларнинг ўзгариши;

Тўртинчи – рақамли корxonанинг пайдо бўлиши.

Бу омиллар корхона фаолияти ташқи муҳити ўзгаришига таъсир этади, шунингдек, ташкилотларни бошқариш учун кўпгина янги имкониятлар пайдо бўлишига хизмат қилади.

Халқаро иқтисодиётнинг мустақкам бўлиши импорт ва экспортнинг кўпайишига олиб келади. Масалан, АҚШ, Европа ва Осиёнинг ривожланган мамлакатларининг ўсиб бораётган иқтисодиёти кўп жиҳатдан ташқи савдо, яъни уларнинг экспортига боғлиқ. Ташкилотнинг бугунги кундаги ва келажакдаги муваффақияти кўп жиҳатдан унинг глобал миқёсда ишлашига ҳам боғлиқ.

Бугун АТ ташкилот учун халқаро миқёсда савдо ва бошқа турдаги тижоратларни юритишга зарур бўладиган алоқа ва барча турдаги воситалар билан таъминланмоқда. Бу турдаги тижоратни юритиш учун компания дистрибьюторлари ва етказиб берувчилари билан суткасига 24 соат доимий алоқа талаб этилади. Бундан ташқари ушбу мулоқот учун барча керакли ахборот ресурслари билан таъминланган кучли ахборот тизими керак.

Глобаллашув ва ахборот технологиялари ички бизнесга янги таҳдидлар солмоқда. Глобал алоқа ва бошқарув тизимига эга истеъмолчи эндиликда халқаро бозордан маҳсулот ва хизматларнинг нархи ва сифати ҳақидаги ахборотларга эга бўлган ҳолда, уларни харид қилиш имкониятига эга бўлмоқда. Халқаро бозорда рақобатбардош бўлиш учун компанияларга кучли ахборот ва алоқа тизимлари зарур.

Ҳозирги вақтда иқтисодиётнинг қиёфаси ҳам ўзгармоқда. Масалан, АҚШ, Япония, Германия ва шу каби етакчи саноатлашган мамлакатларда саноатлашган иқтисодиёт тубдан илмий-ахборотлашган иқтисодиётга ўзгармоқда, шу сабабдан иқтисодиётнинг асоси хизмат кўрсатишга айланмоқда, ишлаб чиқариш эса ишчи кучи арзон бўлган мамлакатларга кўчирилмоқда. Билимли, илмий ва ахборотлашган иқтисодиёт ушбу мамлакатлар бойишида асосий сабаблардан бири ҳисобланади.

Илмий-ахборотлашган инқилоб XX аср бошларида бошланган бўлиб, аста-секинлик билан кенгайиб борган. 1976 йилга келиб, қишлоқ хўжалигидаги ишчиларнинг сонидан ташкилотлардаги ишчилар сони ортган ва ишлаб чиқаришдаги ишчилар сонидан хизмат кўрсатиш соҳасидаги ишчилар сони ортган. Бу эса инқилобнинг оммалашиб кетишига асосий сабаб бўлган.

Атрофга назар ташласак, бугун инсонлар ферма ва заводларда ишлашдан кўра, савдо, таълим, соғлиқни сақлаш, банк, суғурта, ҳуқуқшунослик сингари соҳаларда ишлашни афзал кўрмоқдалар, шунингдек бу давр талабидир. Бу каби янги иш жойлари, аввало, янги билим ва ахборотларни талаб этади. АҚШда бу ҳолат XX аср бошларидан бери кузатилмоқда ҳамда ишчилар билим ва ахборотдан фойдаланиб, иқтисодиёт ривожланишига хизмат кўрсатмоқда.

Бугун АҚШ ялпи миллий маҳсулотининг 60 фоизини билим ва ахборот маҳсулотлари ташкил этмоқда. Билим ва ахборот кўпчилик учун янги маҳсулот ва хизмат турларининг асосига айланмоқда. Шу билан бирга билимлардан анъанавий маҳсулотларни ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланиш шиддат билан ривожланмоқда. Мисол учун автомобиль саноатида лойиҳалаштириш ва ишлаб чиқариш бугунги кунда билим ва ахборот технологияларига асосланади.

Илмий-ахборотлашган иқтисодиётда ахборот технологиялари ва тизимлари ўзига хос муҳим аҳамиятга эга бўлмоқда. Масалан, кредит

карточкалар бўйича хизмат кўрсатиш, юкларни етказиб бериш, халқаро транспорт тизимларида чипталар харид қилиш сингари хизматлар замонавий ахборот технологияларига таянади. Молия, суғурта, кўчмас мулк сингари хизмат кўрсатиш соҳаларида ахборот технологияларига сарфланган харажатлар капитал кўйилмаларнинг 70 %ини ташкил этмоқда.

Саноатнинг кўпгина тармоқларидаги ахборот ва ахборот технологиялари бизнес ва унинг менежерлари учун аналитик (танқидий) ва стратегик ресурсларга айланмоқда. Ахборот тизимлари ташкилотда ахборот ва билимлар оқимини оптималлаштириш ҳамда билимлар базасини кенгайтириш, улардан самарали фойдаланиш учун зарур ҳисобланади. Демак, ходимларнинг иш унумдорлиги бевосита фойдаланилаётган ахборот тизимининг сифатига боғлиқ бўлиб, маъмурият томонидан ахборот технологиялари бўйича қилинган барча қарорлар ташкилотнинг рақобатда омон қолиши ва тараққий этишида ўзига хос муҳим аҳамиятга эга.

Одатда кўчилик ташкилотларнинг бошқарув тузилмаси деганда иерархик, марказлашган, тузилмавий шаклдаги мутахассисларнинг ўзаро ҳаракати, яъни маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатиш учун белгиланган операцион стандарт жараёнлар йиғиндиси тушунилади.

Ташкилот бошқарувининг янги марказлашмаган горизонтал шакли маҳсулот ва хизматларни ишлаб чиқаришда долзарб ҳисобланади. Бундай шакл муаян бозор ёки миқдорларга мўлжалланган, сабаби уларнинг фаолияти билан доимий алоқа ва маълум ахборотларни талаб этади.

1.4. Рақамли корхона тушунчаси

Рақамли корхона – ахборот технологияларидан жадал фойдаланувчи корхона бўлиб, улар XX асрнинг 90-йиллари ўрталарида тижоратда пайдо бўлган. Уларнинг юзага келиши ташкилотларнинг тузилма ва фаолиятини ўзгартириб юборди ҳамда жамиятда рақамли фаолият юритиш имкониятини яратди. Рақамли корхона бир нечта кўрсаткичлар бўйича аниқланиши мумкин. Масалан, рақамли корхонада миқдорлар, етказиб берувчилар ва ходимлар ўртасидаги барча фаолият алоқалари электрон шаклда амалга оширилади.

Асосий иш юзасидан олиб борилувчи жараёнлар ташкилот ёки ташкилотлараро мавжуд тармоқ орқали амалга оширилади. Ушбу иш юзасидан олиб борилувчи жараёнлар маҳсулотларни ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатишга қаратилган ва мувофиқлаштирилган бўлади. Ташкилот ўз фаолиятини амалга оширувчи йўллар, масалан, янги буюмни ишлаб чиқиш, буюртмаларни ишлаб чиқариш, хизмат кўрсатиш, ходимни ишга қабул қилиш ташкилот рақобатбардошлигининг манбалари ҳисобланади.

Бу рақамли ташкилотларда барча муҳим ресурслар – инсон, молиявий ҳамда интеллектуал ресурсларни бошқариш электрон воситалар орқали амалга оширилади. Исталган рақамли корхонада муҳим ва бошқарув қарорларига тегишли ахборотларга зарур вақт ва жойда эга бўлиш мумкин. Корхонанинг электрон рақамли бўлганлиги сабабли анъанавий корхоналарга нисбатан ташқи муҳитдаги таъсири тез аниқланади, шунингдек, ушбу ахборотлашган асрда

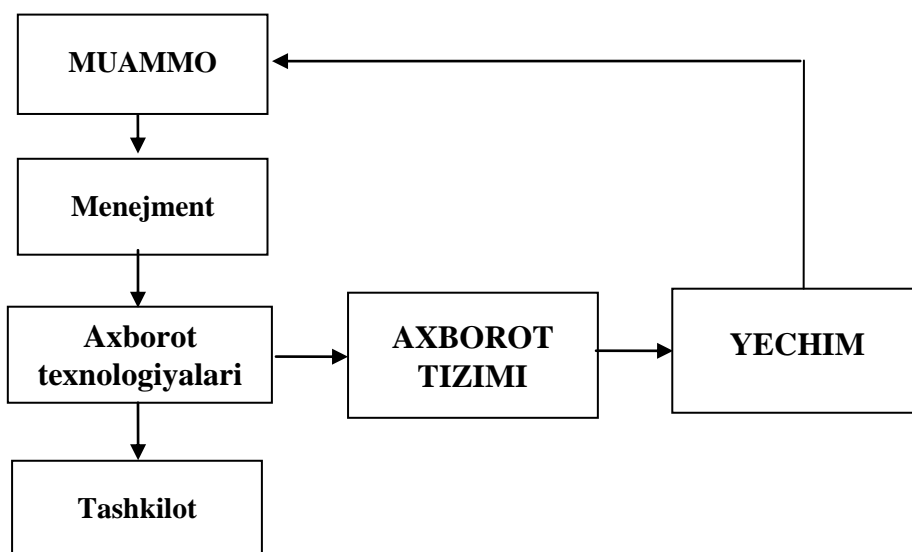
самарали ва унумли фаолият юритиш имконини беради. Рақамли корхоналарнинг халқаро ташкилотлардаги ғайриодатий бошқарув имкониятлари мавжуд бўлиб, фаолиятни электрон шаклда юритиш мураккаблиklarини соддалаштиради ҳамда ташкилотнинг рақобатбардош ва мислсиз даромадга эга бўлишига имконият беради.

Рақамли корхоналар анъанавий корхоналардан бошқарувда ахборот технологияларидан фойдаланиши билан кескин фарқ қилади. Рақамли корхона менежерлари учун ахборот технологиялари бизнес ва бошқарувнинг асоси ҳисобланади.

Бугунги кунда рақамли корхоналар санокли бўлса-да, бу йўналиш бўйича кўпгина корхоналар ўз ресурсларини тежамай сарфламоқда. Корхонанинг анъанавий шаклдан рақамли электрон шаклга ўтказилиши менежердан маҳорат, сабр ва кунт талаб этади. Менежерлар корхона олдидаги муаммолар, бу муаммоларни ҳал этишга ёрдам берувчи технологияни аниқлашлари зарур. Шу билан бирга ташкилотда ахборот технологияларининг барча афзалликларидан самарали фойдаланиш учун зарур бошқарув жараёнлари билан ишловчи муҳит ва сиёсатни юритиш керак.

1.5. Ташкилот олдидаги муаммоларни ҳал этиш жараёнида ахборот тизимларининг ўрни ва аҳамияти

Ҳар бир ахборот тизими ташкилот олдидаги муаммолардан бирини ҳал этиш учун маълум вазифани бажаришга хизмат қилади. Муаммони ҳал этиш учун ташкилот менежменти томонидан муаммони бартараф этиш стратегиясида зарур ахборот технологияларидан фойдаланиш, ташкилотга ўзгаришлар киритиш ва ахборот тизимини ишлаб чиқиш учун зарур. Ахборот тизимининг фаолиятидан олинган натижалар ташкилот олдида турган муаммони ҳал этишга хизмат қилади. Юқорида келтирилган жараёнлар 1.1-расмда келтирилган.



1.1-расм. Ташкилот олдидаги муаммолар ечими жараёнида ахборот тизимларининг ўрни ва аҳамияти

Тижорат нуктаи назаридан ахборот тизими деб ташқи муҳит талабларига кўра, ахборот технологиялари асосида ташкилий ва бошқарув ечимларини қабул қилиш тушунилади. Ахборот тизимидан фойдаланишда юқори компьютер саводхонлиги талаб этилмайди, фақатгина менежер ташкилот, бошқарув, ахборот тизимларининг технологиялари ва улар ташкилот олдидаги муаммолар ечимини топаётганлигини тушуниш керак. Ушбу таъриф ахборот тизимининг ташкилий ва бошқарув хусусиятлари мавжудлигини таъкидлаб ўтади. Шунинг учун ахборот тизими ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлиш учун ташкилот ва бошқарувни пухта ўрганиш ҳамда ахборот технологиялари соҳасида керакли билимларга эга бўлиш зарур.

Қисқача хулоса

Ахборот тизимларининг ташкилотдаги ўзига хос аҳамияти куйидаги омиллар орқали аниқланади:

- халқаро иқтисодиётнинг пайдо бўлиши ва мустаҳкамланиши;
- индустриал иқтисодиётни илмий – ахборотлашган иқтисодиёт ва хизмат кўрсатиш соҳасига ўзгариши;
- ташкилотларнинг ўзгариши ва рақамли корхоналарнинг пайдо бўлиши ва бошқалар.

Рақамли корхоналар анъанавий корхоналардан бошқарувда ахборот технологияларидан жадал фойдаланиши билан фарқ қилади. Рақамли корхона менежерлари учун ахборот технологиялар бизнес ва бошқарув воситаларининг асосига айланмоқда.

Тижорат нуктаи назаридан ахборот тизимлари – бу ташкилий ва бошқарув ечимларида ахборот технологияларини қўллаш тушунилади. Бу эса менежмент ахборот тизимларининг табиатан ташкилий томонини кўрсатиб беради.

Асосий тушунча ва атамалар

Информатика – ахборотни электрон воситалар ёрдамида йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш усуллариини ўрганувчи фан ҳисобланади.

Иқтисодий информатика – иқтисодиётда қўлланилувчи ахборот тизимларини ўрганувчи фан.

Ахборот тизими – техник ва дастурий воситалар, ахборот ресурслари ҳамда қарорлар қабул қилишни таъминловчи ахборот жараёнлари, бошқарув хизматларининг ўзаро боғланган мажмуаси.

Рақамли корхонада деярли барча фаолият алоқалари, яъни мижозлар, етказиб берувчилар ва ходимлар билан бўлиб ўтадиган алоқалар электрон шаклда амалга оширилади.

Тижорат нуктаи назаридан ахборот тизимлари – ташкилий ва бошқарув ечимларида ахборот технологиялари қўлланилиши бўлиб, бундай шароитда ташқи муҳит билан алоқа жадаллашади.

Таянч сўзлар

Информатика, иқтисодий информатика, ахборот тизими, рақамли корхона, илмий-ахборотлашган инқилоб.

Назорат саволлари

1. Ахборот тизимининг жамиятдаги ўрни ва аҳамиятини ошиб боришига таъсир этувчи омиллар?
2. Рақамли корхона тушунчаси нима?
3. Рақамли корхонанинг техник базаси қандай?
4. Ташкилот олдида турган муаммоларни ҳал этишда ахборот тизимларининг ўрни қандай?

Адабиётлар

1. Ходиев Б.Ю., Мусалиев А.А., Бегалов Б.А. Введение в информационные системы и технологии. // Под ред. акад. С.С. Гулямова. – Т.: ТГЭУ, 2002.
2. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М., Бином, 2008.
3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7-е издание. – СПб.: Питер, 2005.
4. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.

2-боб. КИБЕРКОРПОРАЦИЯ ТУШУНЧАСИ

2.1. Киберкорпорациянинг ташкилий тузилмаси

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, киберкорпорация бу амалда барча ташкилий аҳамиятга эга ишга доир алоқаларни компьютер шаклида амалга ошириладиган ташкилотдир. Яъни асосий жараёнлар бутун ташкилот ёки кўпгина ташкилотларни боғловчи электрон тармоқларда бажариладилар.

Компьютерларнинг ҳисоблаш қувватлари шиддат билан ривожланиши ва компьютер тармоқлари (шу жумладан, Интернет)нинг ривожланиши кўпгина ташкилотлар “тармоқли” корхоналарга айланишига олиб келган, бу ахборотларни ҳам ташкилот ичида ва ҳам ундан ташқарида тўсиқсиз тарқалишларига имкон берган. Бундай имконият компания тузилишида тубдан ўзгаришларни ўтказиш, унинг фаолияти соҳаларини кенгайтириш, ишлаб чиқаришнинг янги усулларини татбиқ этиш, маҳсулот ва хизматларнинг янги турларини кўпайтириш учун сабаб сифатида хизмат қилиши мумкин.

Ахборот технологияларидан интенсив равишда фойдаланувчи рақамли фирма ёки киберкорпорациялар бизнесда XX асрнинг 90-йиллари ўрталаридан бошлаб пайдо бўла бошлади. Уларни пайдо бўлиши ташкилотларни тубдан ўзгартириб юборди ва жамиятда тўлиқ рақамли фирма сингари янги ҳодиса пайдо бўлиши учун шароит бўлиб хизмат қилди. Киберкорпорация бир неча кўрсаткичлар бўйича белгиланиши мумкин. Масалан, бу ташкилотнинг миқдорлар, етказиб берувчилар ва ходимлари билан деярли барча муҳим ишга доир алоқалари электрон шаклда амалга оширилувчи фирмадир.

Асосий иш жараёнлари тармоқлар ёрдамида бажарилади, улар бутун ташкилотни қамраб олади ёки бир неча ташкилотларни бирлаштиради. Бу барча иш жараёнлари ташкилот учун қимматли товар ёки хизматларни ишлаб чиқаришда мувофиқлаштирилган ва жамланган. Ташкилот ўз фаолиятини амалга оширувчи йўллар, масалан, янги маҳсулотни ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва буюртмани бажариш ёки хизматчини ишга қабул қилиш уларнинг рақобатбардошлигининг манбаи бўлиши мумкин.

Ташкилотнинг молия ва инсон ресурслари ҳамда ақлий мулк сингари барча асосий ресурсларни бошқариш электрон воситалар ёрдамида амалга оширилади. Киберкорпорацияда ҳар қандай талаб қилинувчи асосий, бошқарув қарорларини қўллаб-қувватлаш учун ахборотларни ҳамма вақт ва фирманинг ҳар қандай нуқтасида олиш мумкин. Фирманинг электрон моҳияти уларга атроф-муҳитга анъанавий фирмаларга нисбатан анча тез эътибор қаратишга имкон беради, бу уларга тез ўзгарувчан даврда яшаб қолиш учун қулай мослашувчанликдир. Киберкорпорациялар халқаро ташкилотларга бошқарув учун ғайриоддий имконияларни тақдим этади. Ишларни олиб боришнинг электрон шакли бундай ташкилотларга ишни соддалаштириш имконини беради, даромадлиқ ва рақобатбардошлиқнинг кўз кўрмаган даражасига эришиш имконини беради.

Киберкорпорациялар анъанавий фирмалардан бошқарувда ахборот технологияларидан фойдаланишнинг характери билан ажралиб туради. Бундай

фирмаларнинг менежерлари учун ахборот технологиялари нафақат усул, балки бизнеснинг асоси ва бошқарувнинг асосий воситаси бўлиб қолмоқда.

Бугун тўлиқ рақамли фирмалар жуда кам. Шунга қарамай, кўпгина фирмалар бу йўналишда борган сари кўпроқ ресурслар сарфламоқда.

Фирмаларни анъанавий шакллардан рақамлига ўзгартириш жараёни менежерлардан сезгирлик, моҳирлик ва чидамликни талаб этади. Менежерлар фирмалари олдида турган муаммоларни идентифициялаш, ўзларга бу муаммоларни ҳал этишда ёрдам берувчи технологияларни аниқлашлари керак. Бунда бизнесни олиб бориш, бошқарув ва сиёсатининг ахборот технологиялари афзалликларидан тўлиқроқ фойдаланиш имконини берувчи тадбирларни яратиш, яъни ташкилотларни қайта қуриш зарур.

Киберкорпорациянинг асосий ўзига хос аломатлари қуйидагилардан иборат:

- тузилмани зичлаштириш;
- масофадан ишлаш;
- ишчи оқимларни қайтадан ташкил қилиш;
- ташкилотнинг эгилувчанлигини ошириш;
- бошқарув жараёнидаги ўзгаришлар;
- бизнесни юритиш чегараларини кенгайтириш.

Бу ўзгаришларнинг мазмуни ўрганилади. Ташкилотнинг тузилиши ўзгариши, биринчи навбатда, унинг жипслашуви билан боғлиқ. Компьютер асри бошлангунига қадар ташкил қилинган катта, бюрократлашган ташкилотлар кўпинча самарасиз ишларди, кичик мослашувчанликка эга эди ва уларга янги корхоналар, айниқса кейинги вақтларда пайдо бўлганлар билан рақобатлашиш қийин эди. Бундай ташкилотларнинг баъзилари ходимларни қисқартириш ва ташкилий иерархиядаги босқичлар сонини пасайтириш йўли билан камайтирилган.

Киберкорпорациялар яна иерархик тузилмага эгалар ва шунга кўра уларда ҳар хил ташкилий босқичлар мавжуд. Аммо бундай фирмалар “мувофиқ иерархия”ни ташкил этади, улар бутун ташкилотда қабул қилинган қарорлар учун жавобгарликни тақсимлайди, бу унинг тизилиши жипслашишига олиб келади. Бундай фирмалар бошқарув босқичларининг кичик миқдорига эга, чунки қарорларнинг бир қисми пастрок босқичдаги ходимлар томонидан қабул қилинади. Бу ходимлар олдингига нисбатан кенгроқ ваколатларга эга, улар энди 9.00 дан 17.00 гача ишламайди. Улар бутун иш куни давомида офисда бўлиши шарт эмас. Бундан ташқари, бундай ходимлар географик жиҳатдан етарлича узоқлаштирилган бўлиши мумкин, баъзида менежер ва унинг кўли остидагилари Ер шарининг турли нуқталарида бўладилар.

Замонавий ахборот технологиялари ходимларнинг асосий қисмига маълумотларнинг катта ҳажмига кириш имконини беради, шунинг учун улар авваллари турли даражадаги менежерлар маъсул бўлган қарорларни қабул қилишлари мумкин. Интернет каби глобал тармоқлар ёрдамида ходимлар, агар турли жойларда бўлсалар ҳам, биргаликда ишлашлари мумкин. Бу шуни ҳам билдирадики, менежерларнинг жавобгарлиги ортади, бу юқори поғонадаги

менежерларга кўплаб ходимларни уларни географик жойлашишидан қатъий назар назорат қилиш имконини беради. Бундай ўзгаришлар натижасида кўпгина компаниялар минглаб ўрта бўғин менежерларини ишдан бўшатган.

Киберкорпорациянинг кейинги белгиси масофадан ишлаш ҳисобланади. Коммуникация технологиялари кўпгина ҳолларда масофа омилини ҳисобга олмайди. Савдо агентлари энди, ўз ихтиёрида янги ахборотларга эга бўлган ҳолда (ва турли “қоғозли” ишлар билан камроқ шуғулланиб), бевосита мижозлар билан ишлашга кўпроқ вақт сарфлаши мумкин. Кўпгина ходимлар ўз уйларида ва ҳатто машинада ишлашлари мумкин, бу офислар ва иш хоналарини сақлаб туришга харажатларни пасайтириш имконини беради.

Баъзида ҳатто бўлимлар тарқатиб юборилишлари ёки анча қисқартирилиши мумкин. Масалан, агар мижозлар корхона компьютер тизими орқали керакли товарларга олдиндан буюрма бериши мумкин бўлса, хомашё ва тайёр маҳсулотлар учун катта омборларни сақлаб туришга ҳожат йўқ.

Ўзаро узоқда бўлган ходимларнинг “бир жамоада” ишлашлари ҳақиқат бўлиб қолди. Масалан, янги маҳсулот устида ишлаётган дизайнерлар ҳатто хар хил қитъаларда жойлашган бўлишлари мумкин.

Ford Motor Co компанияси янги автомобилларни лойиҳалаштиришнинг трансконтинентал моделини татбиқ этган. Юқори ўтказиш қобилиятига эга компьютер тармоғи ва автоматлаштирилган лойиҳалаштириш тизими (SAD)дан фойдаланиб, компания дизайнерлари Дантон (Буюк Британия)да “Мустанг”нинг янги моделини ишлаб чиқишга киришганлар. Бунда ишда Диборн (Мичиган штати), Япония ва Австралиядан дизайнерлар иштирок этганлар.

Жисмоний моделни Италияда ишловчи муҳандислар яратганлар. Ҳозир компания шундай усул билан автомобилларнинг янги моделини ишлаб чиқмоқда ва ходимлар ўртасидаги алоқалар учун веб-технологиялардан фойдалана бошлади.

Киберкорпорацияда ишчи оқимларни қайтадан ташкил қилиш ҳам содир бўлмоқда. Ахборот тизимлари аста-секин қўл меҳнатининг автоматлаштирилган жараёнлар билан алмашишига олиб келмоқда. Бундай ечим кўпгина компанияларда кўпгина операциялар, айниқса, “қоғозли” иш билан боғлиқлик қийматини қисқартирган. Электрон жараёнларни осонлик билан бошқариш мумкинлиги сабабли, кўпгина фирмалар нафақат маблағларни тежаган, балки мижозларга хизмат кўрсатишнинг сифатини оширган. Масалан, суғурта компаниялари суғурта шартномасини расмийлаштириш вақтини бир неча ҳафтадан бир неча кунгача қисқартира олган.

Меҳнат жараёнларини қайта қуриш ташкилот иши самарадорлигига кучли таъсир кўрсатиши ва ҳатто янги ташкилий тузилмалар, товар ва хизматлар юзага келишига сабаб бўлиши мумкин.

Ташкилий тузилмадаги юқорида кўрсатилган ўзгаришлар ташкилотлар мослашувчанлигини ошишига олиб келади. Компаниялар “мослашувчанлиги” – бозор вазиятлари ва рақибларнинг ҳаракатидаги ўзгаришларга эътибор қаратиш усулини ошириш учун коммуникация технологияларидан фойдаланиши мумкин. Ахборот тизимлари ҳам йирик ва ҳам кичик ташкилоатларнинг

эгилювчанлигини ошириш ва корхоналар ўлчамлари билан боғлиқ баъзи чекловлардан қочиш имконини беради. 2.1-жадвалда кичик фирмаларга ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда “йирикларча ўйнаш”, йирик фирмаларга эса кичиклар сингари эгилювчан бўлиш имконини беради. Кичик корхоналарга бу ҳолатда бир неча менежерлар, клерклар ва ишчилар етарли бўлиб, улар компьютерлардан фойдаланиб, ишнинг катта ҳажмини бажарадилар.

Масалан, Торонтода электрон ва компьютер деталларини сотувчи Канаданинг *Beamscope* компанияси *Ingram Micro Ins.* ва *Merisel Ins.* каби гигантлар билан самарали рақобат қилади. *Beamscope Online*нинг буюртмаларни расмийлаштириш тизими мижозларга суткасига 24 соат хизмат кўрсатишга имкон беради.

2.1-жадвал

Ахборот технологиялари ва ташкилотларнинг мослашувчанлик даражаси

Кичик фирмалар	<p>Стол устидаги компьютерлар, автоматлаштирилган лойиҳалаштиришнинг қиммат бўлмаган тизимлари ва компьютерлар бошқарувида ишловчи ишлаб чиқариш йўналишлари илгари фақат йирик компанияларга хос ишлаб чиқаришнинг аниқлиги, тезлиги ва маҳсулотнинг сифатига эришиш имконини беради. Телефон линиялари ва компьютер тармоқлари орқали ахборотларни эркин алмашинуви махсус тадқиқот бўлимлари ва кутубхоналарни мавжуд бўлиши заруратини истисно этади. Ахборотларни олиш имконияти туфайли менежерлар турли жойларда ишловчи ходимларнинг катта сонини бошқаришлари мумкин.</p>
Йирик компаниялар	<p>Ишлаб чиқаришнинг ихтисослаштирилган тизимлари катта заводларга харидорлар томонидан буюртма қилинган товарларнинг кичик партияларини ишлаб чиқариш имконини беради. Буюртмалар базаларининг йирик ҳажмларини мижозлар ва улгуржи сотувчиларнинг афзалликларини ўрганиш ҳамда талабни прогнозлаш учун таҳлил қилиш мумкин. Иерархиянинг қуйи босқичидаги ходимлар ва ишчи гуруҳлар барча ахборотларни олишлари мумкин, бу уларга кўпгина муаммоларни мустақил ҳал этиш имконини беради.</p>

Йирик ташкилотлар ахборот технологияларидан бозорда вужудга келган вазиятга жадаллик билан эътибор қаратиш ва тегишли чораларни кўриш учун фойдаланиши мумкин (буни эгилювчан тузилмага эга кичик фирмалар осонлик билан қиладилар). Оммавий буюрма бўйича ишлаб чиқариш бундай ечимнинг жиҳатларидан бири бўлади, бунда компьютер тармоқларидан завод цехларини буюртмани расмийлаштириш жараёнлари билан боғлаш, тайёр маҳсулотни лойиҳалаштириш ва сотиш учун фойдаланилади, бунинг устига ишлаб чиқариш жараёнлари устидан назорат қилиш ҳам мумкин.

Натижада буюртма қилинган маҳсулотларни бунга қўшимча маблағлар сарфламай ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш имконини берувчи динамик тузилма яратилади. Масалан, *Levi Strauss* фирмаси бир неча дўконларида “Personal Pair” (“Сизнинг шахсий жуфтлигингиз”) номли бўлимларни жиҳозлаган, унда харидорлар дўкон пештахталаридаги маҳсулотларни танлаб олмай, керакли

бичимдаги жинсиларни лойихалаштиришлари мумкин. Харидор ўз ўлчамларини шахсий компьютерга киритади, у тармоқ бўйича уларни компания заводларига юборади. Бунда буюртма қилинган жинси худди ўша стандарт линияларда ишлаб чиқарилади, бунинг учун фирма ҳеч қандай қўшимча харажатларни сарфламайди.

Микромаркетинг тушунчаси мавжуд, у ахборот тизимлари, “буюртма қилинган” товар ва хизматларни ишлаб чиқариб (бир киши бозори), мижозларнинг заруратларини аниқ қаноатлантиришга ёрдам беради.

Ташкилий тузилмадаги ўзгаришлар бошқарув жараёнидаги ўзгаришларга ҳам сабаб бўлади. Ахборот технологиялари, менежерлар ихтиёрига режалаштириш, ташкил қилиш, раҳбарлик ва назорат қилиш соҳасида янги имкониятларни берган ҳолда, бошқарув жараёнини ҳам ўзгартирадilar. Масалан, энди менежерлар фирма фаолияти ҳақидаги ҳар қандай ахборотни исталган нуқтадан олишлари мумкин.

Жаҳондаги тузланган газакларнинг энг йирик ишлаб чиқарувчиси *Frito-Lay* корпорациясининг ишлаб чиқариш менежерлари, энди исталган пайтда Американинг исталган дўконда неча кути товар, қандай нарх бўйича сотилганлигини билишлари олинган маълумотларни рақибларнинг тегишли рақамлари билан қиёслашлари мумкин. Бундай ўз вақтидаги ва мукамал ахборотлар компаниянинг бундан кейинги ҳаракатларини аниқроқ режалаштириш ва сотишлар мониторингини ҳақиқий вақтда юритиш имконини беради.

Ахборот технологиялари раҳбарият учун янада янги имкониятларни яратади. Маълумотлар компьютер тармоғи орқали эркин тарқатилиши туфайли менежер минглаб ходимлар билан, улар қаерда бўлишларидан қатъий назар, алоқани сақлаб туриши мумкин. Буни анъанавий тузилмага эга ташкилотларда бемалол амалга ошириш мумкин эмас.

Киберкорпорациянинг кейинги хусусияти бизнес юритиш чегаралари кенгайишидан иборат. Энди ишларни компаниядан “ташқарида” унинг ичидаги сингари самарали олиб бориш имконияти мавжуд. Тармоқли ахборот тизимлари компанияларга ўз ҳаракатларини бошқа ташкилотлар билан, улар қаерда жойлашганлигидан қатъий назар, мувофиқлаштириш имконини беради. Тўловлар ва буюртмаларни расмийлаштириш сингари транзакциялар турли фирмалар ўртасида автоматик равишда ўтказилиши мумкин, бу ҳам уларнинг қийматини пасайтиради ва ишнинг оперативлигини оширади.

Ташкилотлар ишга доир ахборотлар, каталоглар ва электрон почта тизимларидан биргаликда фойдаланиш ҳуқуқига эга. Шундай қилиб, кўпгина ташкилотлар ўз мижозлари ва етказиб берувчилар билан бирга ўз фаолияти чегарасини қайта кўриб чиқмоқда. Масалан, *Kraysler* корпорацияси ўз етказиб берувчиси Мичиган штатининг Рочестер шаҳридаги *Budd Company* фирмаси билан шундай ишлайди. Компьютер тармоғидан фойдаланган ҳолда, *Budd Company Krayslerning* ишлаб чиқариш жараёнлари мониторингини бажаради ва компанияга тункани унга зарурат пайдо бўлганда етказиб беради, бу электрон почта хабарли билан амалга оширилади.

Kraysler фирмасининг унинг етказиб берувчилари билан боғловчи ахборот тизими ташкилотлараро деб аталади. Компаниянинг унинг мижозлари, дистрибьюторлари ва етказиб берувчилари билан боғловчи барча тизимлар ташкилотлараро тизимлар деб аталади, чунки улар турли компаниялар ўртасидаги ахборотларни алмашиш жараёнларини автоматлаштирадilar (яъни уларнинг чагараларидан ташқарига чиқадилар).

Киберкорпорациялар баъзида бундай тизимлардан (“анъаналироқ” кўлланишларни ҳам истисно этмай) ҳатто рақиблар билан алоқа учун ҳам фойдаланади, бу уларга ўз бизнесида ташкилий ва географик доираларда чекланмаслик имконини беради. Масалан, *Sisso Systems* компанияси ўзи сотаётган барча маҳсулотларнинг ҳақиқий ишлаб чиқарувчиси бўлмайдилар, — у етказиб берувчи сифатида *Flextroniss* сингари бошқа компаниялардан фойдаланади. *Flextroniss* фирмасига буюртмаларни узатиш ва уларнинг бажарилишини текшириш учун *Sisso* Интернетдан фойдаланади.

2.2. Киберкорпорация, электрон тижорат и электрон бизнес

Юқорида баён этилган барча янгиликлар бизнесни “электрон” олиб бориш усулларида иборат бўлади, улардан фойдаланиниш рақамли фирмалар пайдо бўлишига олиб келади. Интернет ушбу технологияларни татбиқ этиш учун базавий платформа бўлади. Тармоқ туфайли корхоналарнинг минглаб ахборот тизимларини битта компьютер тармоғига улаш мумкин бўлади, бу жуда кенг электрон бозорини яратишга шарт-шароит бўлади.

Электрон бозор – сотувчи ва харидорларнинг кўпрчилигини бирлаштирувчи, ахборотлар, товар ва хизматлар билан алмашиш учун хизмат қилувчи ҳамда тўловларни амалга ошириш имконини берувчи ахборот тизими. Компьютер тармоғидан фойдаланган ҳолда, бундай тизимлар ўзига хос воситачилар ҳисобланади, улар сотувчи ва харидорларни қидириб топиш, нархлар ҳақидаги ахборотларни олиш, товар ва хизматларга буюртма бериш, уларга ҳақ тўлаш сингари асосий операцияларга харажатларни пасайтиради.

Сотувчи ва харидорлар ҳақиқий жойлашувларидан қатъий назар “киберкенглик”да битимни амалга оширишлари мумкин. Интернетда турли-туман катта миқдордаги товар ва хизматлар реклама қилинади, сотилади ва харид қилинади. Компаниялар чиройли электрон рисолалар, реклама роликлари ва каталогларни фаол яратадилар. Интернет орқали товарлар турлари, шу жумладан табиий гуллар, китоблар, кўчмас мулк, муסיқий ёзув, электроника ва озиқ-овқатларни харид қилиш мумкин.

Кўпгина чакана сотувчилар шахсий веб-саҳифаларига эга (масалан, *Wine.com* – унда вино ва озиқ-овқат маҳсулотлари сотилади). Уларнинг баъзилари ўз товарларини электрон супермаркетлар орқали сотадилар, масалан, *ShopNow.com*. Харидорлар керакли товарларни танлашлари мумкин, шундан кейин улар буюртмани “кассадан узоклашмай” расмийлаштирадilar. Ҳатто электрон молиявий бозор ҳам мавжуд, у ерда акциялар, облигацияларни харид қилиш ёки, мисол учун, маълум фондга маблағларни киритиш, инвестиция киритиш мумкин.

Борган сари Интернетдан тадбиркорлар ўртасидаги битимлар учун кенг фойдаланилмоқда. Масалан, авиакомпаниялар *Boing* корпорацияси веб-сайтидан эҳтиёт қисмларга буюртма бериш ва жойлаштирилган буюртма бажарилиши статусини текшириш учун фойдаланишлари мумкин.

Интернетдан кенг фойдаланиш мумкинлиги ва унда турли битимларни амалга оширишнинг осонлиги электрон тижорат ривожланишига олиб келган. Электрон тижорат – компьютер тизимларидан фойдаланиш билан товар ва хизматларни сотиш ва харид қилиш жараёни ҳисобланади. Бу таърифга яна реклама, маркетинг, мижозларга хизмат кўрсатиш тадбирлари, буюртмаларни етказиб бериш ва уларга ҳақ тўлаш сингари ҳаракатлар ҳам киради. Қўлли ва “қоғозли” тадбирларни “электрон” аналогларига алмаштирилиши ҳамда электрон тижорат ахборотлари билан алмашиш тизимларидан фойдаланиш туфайли исталган товарга буюртма бериш, уни етказиб бериш ва унга ҳақ тўлаш жараёнларини анча тезлаштириш ҳамда устама харажатларни анча қисқартириш мумкин.

Интернет электрон тижоратнинг асосий технологик платформаси бўлади. Яна шу нарса ҳам муҳимки, Интернет-технологиялар бизнес билан бевосита боғлиқ бошқа жараёнлар – ходимлар билан ишлаш, счётлар ҳолати ва ишлаб чиқариш режасининг бажарилиш даражасини текшириш, ишлаб чиқариш линияларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш, лойиҳавий ҳужжатларни тузишни бошқаришга ёрдам беради.

Компаниялар Интернет-технологиялардан фойдаланишнинг узвийлиги ва соддалиги афзалликларидан интранет-тармоқлар (ички тармоқлар) деб аталувчи ички корпоратив тармоқларни яратиш учун ҳам фойдаланадилар. Масалан, аввал кўрсатилганидек, *Sisso Systems* компанияси хусусий тармоғидан менежерлар учун меҳнат ресурсларига тегишли ҳисоботларни яратишда фойдаланади. Коммуникациялар ҳамкорлиги ва фирмалар фаолиятини мувофиқлаштириш учун фойдаланилувчи бундай тармоқларни сони доимо ортиб бормоқда.

Қисқача хулоса

Киберкорпорациялар анъанавий фирмалардан бошқарувда ахборот технологияларидан фойдаланишнинг хусусияти билан ажралиб туради. Рақамли фирмалар менежерлари учун ахборот технологияси бизнеснинг асоси ва бошқарувнинг асосий воситаси бўлади.

Замонавий ахборот тизимлари ташкилот фаолияти самарадорлигига бевосита таъсир кўрсатувчи омил бўлади. Бундай тизимлардан ҳам компаниянинг кундалик ишида ва ҳам бўлғуси ҳаракатларнинг глобал стратегиясини ишлаб чиқишда фойдаланилади. Қудратли компьютерлар, дастурий таъминлаш ва тармоқлар, шу жумладан Интернет, ташкилотда вужудга келган вазиятларга жадалроқ эътибор қаратиш, ортиқча бошқарув бўғинларини бартараф этиш, ходимларнинг жойлашган жойларини ҳисобга олмаслик, ҳам оддий ходимлар ва ҳам бошқарувнинг юқори бўғинлари учун

янги имкониятлар яратган ҳолда, меҳнат жараёнини бирмунча оқилона ташкил этишга ёрдам берадилар.

Интернет электрон тижорат, электрон бизнес ва киберкорпорация учун асосий технологик платформадан иборат. Интернет ва бошқа компьютер тармоқлари корхоналарга қўлли жараёнларни автоматлаштириш ва қоғозли ҳужжатларни электрон ахборотлар оқимларига алмаштириш имконини беради. Электрон тижоратда корхоналар ўзаро битимлар тузиш ва товарларни компьютер технологияларидан фойдаланган ҳолда хусусий шахсларга сотиш имкониятига эга.

Киберкорпорациялар корхоналарнинг ички жараёнларни бошқариш ва ташқи алоқаларни ташкил қилиш учун электрон тижорат ва электрон бизнесда интернет-технологиялардан интенсив равишда фойдаланади. Вазифаларнинг бешта асосий тури мавжуд: (1) рақобатбардошроқ, самаралироқ ва корхонанинг барча бизнес-жараёнларини кўпроқ қамраб олувчи тизимларни яратиш; (2) ахборот тизимлари олдида қўйиладиган талабларни тўғри белгилаш; (3) ташкилотнинг мақсадларига жавоб берувчи ахборот архитектураси ва тизимли инфратузилмани яратиш; (4) бизнес учун уларнинг қийматини белгилаш; (5) фойдаланувчилар учун тушунарли, бошқаришда оддий ҳамда асосий ахлоқий тамойилларни бузмайдиган тизимларни ишлаб чиқиш.

Бизнес нуқтаи назаридан ахборот тизими ахборот технологияларидан фойдаланиш базасида қабул қилинадиган ташкилий ва бошқарув қароридан иборат бўлади. Бу ибора ахборот тизимлари менежментининг ташкилий жиҳатлари ва табиатини таъкидлайди.

Асосий атама ва таърифлар

Киберкорпорация – ташкилотнинг мижозлар, етказиб берувчилар ва хизматчилар билан деярли барча муҳим ишга доир алоқалари электрон шаклда амалга оширилувчи фирма. Бизнес нуқтаи назаридан ахборот тизими ахборот технологияларидан фойдаланиш базасида атроф-муҳит томонидан жўнатиловчи сўровга жавоб сифатида қабул қилинувчи ташкилий ва бошқарув қароридан иборат бўлади.

Электрон бозор – харидорлар, сотувчиларнинг кўпчилигини ахборотлар, товар ва хизматлар билан алмашишларига хизмат қилувчи ҳамда тўловларни амалга ошириш имконини берувчи ахборот тизими.

Интранет-тармоқлар – ички корпоратив тармоқларни ташкил қилиш учун фойдаланилувчи тармоқлар. Авторлаштирилган “ташқи” фойдаланувчилар кира оладиган хусусий ички тармоқлар **экстратармоқлар** (экстранет) деб аталади.

Калит сўзлар

Киберкорпорация, экстратармоқ, Интранет-тармоқ, электрон бозор, электрон бизнес, электрон тижорат, ахборот архитектураси.

Назорат саволлари

1. Фирма киберкорпорацияси тушунчаси қандай?
2. Рақамли фирманинг технологик базаси нимадан иборат?
3. Ахборот тизимларининг ташкилотлар олдида турган муаммоларни ҳал этишдаги ўрни қандай?
4. Ахборот тизимларини татбиқ этишга олиб келувчи ташкилот тузилмасидаги энг катта ўзгаришларни баён қилинг.
5. Ахборот тизимлари бошқарув жараёнига қандай ўзгаришлар киритилади?
6. Тармоқли инкилоб, киберкорпорация, электрон тижорат ва электрон бизнеснинг ўзаро алоқалари қандай?

Адабиётлар

1. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике. Учебник для студентов вузов. – М.: Омега-Л, 2012. – 462 с.
2. Дадабаева Р.А., Сарсатская Т.И. Информационные системы менеджмента. Учебное пособие. – Т.: ТГЭУ, 2009. – 167 с.
3. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М.: Бином, 2008.
4. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика. Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
5. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. 2-е издание. – СПб.: Изд-во «Михайлова В.А.», 2008.
6. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7-е издание. – СПб.: Питер, 2012.
7. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – СПб.: Питер, 2009.
8. Ralph Staip, George Reynold Principles of Information systems. A managerial approach. 9 th edition. 2010.

3-боб. АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИ

3.1. Ахборот тизимлари таркибий қисмларининг турлари

Ахборот тизимидаги учта жараён ташкилотга қарорлар қабул қилиш, бошқариш, муаммоларни таҳлил қилиш, янги маҳсулот ва хизматларни яратиш учун зарур ахборотлар – киритиш, ишлаб чиқиш ва чиқаришни яратади. Киритиш жараёнида ташкилот ички ёки ташқи муҳитдан текширилмаган маълумотлар қайд қилинади ёки йиғилади. Ички ахборотлар корхонада ишлаб чиқаришнинг давом этиши, режа бажарилиши, цехлар, участкалар, хизматлар ишлари, ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг сотилиши ҳақидаги маълумотларни акс эттиради.

Ташкилотнинг ташқи муҳити – ташкилот ва унинг ахборот тизимлари билан ўзаро алоқадаги мижозлар, етказиб берувчилар, рақиблар, акциядорлар, давлатнинг турли вакилликлари ҳисобланади.

Ташқи ахборотлар юқори идораларнинг йўриқномавий кўрсатмалари, бошқарувнинг марказий ва маҳаллий идораларининг турли материаллари, бошқа ҳамкор корхона ва ташкилотлардан келиб тушувчи ҳужжатлардан иборат. Ишлаб чиқариш жараёнида бу хом материал аҳамиятлироқ шаклга ўзгаради. Чиқариш жараёнида ишлаб чиқилган маълумотлар улардан фойдаланувчи ходимлар ва жараёнларга узатилади. Ахборот тизимлари яна тескари алоқага муҳтож, у ташкилот элементларини баҳолашга ёрдам бериш учун мослаштириш ёки ишлаб чиқарилган маълумотларни тузатиш учун зарур қайтарилаётган ишлаб чиқилган маълумотлардан иборат. Яна бир муҳим жараён – ахборотларни сақлашни ҳам таъкидлаш зарур. Ахборот тизими оралик, маълумотномали ва якуний натижаларни сақлайди.

Юқорида санаб ўтилган жараёнларни амалга ошириш учун белгиланган ресурслар зарур. Бундай ресурслар маълумотлар, ходимлар, ахборот технологиялари ва фойдаланувчига йўриқномалардан иборат.

Қисқача хулоса

Ахборот тизимидаги учта жараён ташкилотга қарорлар қабул қилиш, бошқариш, муаммоларни таҳлил қилиш, янги маҳсулот ва хизматларни яратиш учун зарур ахборотлар – киритиш, ишлаб чиқиш ва чиқаришни яратади.

Ахборотларни киритиш, ишлаб чиқиш, чиқариш ва сақлаш учун белгиланган ресурслар зарур. Бундай ресурслар маълумотлар, ходимлар, ахборот технологиялари ва фойдаланувчига йўриқномалардан иборат.

Асосий атама ва таърифлар

Маълумотлар кишилар тушинишлари ва фойдаланишлари мумкин бўлган шаклда ташкил қилиниш ва тартибга солинишидан аввал ташкилот ва табиий муҳитда ҳодисаларни намоён этувчи омиллар оқимидан иборат. Юқорида санаб ўтилган жараёнларни амалга ошириш учун белгиланган ресурслар зарур. Бундай ресурслар маълумотлар, ходимлар, ахборот технологиялари ва фойдаланувчига йўриқномалардан иборат.

Ахборот технологиялари менежерлар ўз вазифаларини бажариш учун фойдаланувчи воситалардан бири бўлади. Ахборот технологиялари таркибига техник воситалар, дастурий таъминлаш, сақлаш воситалари ва телекоммуникация воситалари киради.

Техник воситалар ахборот тизимига киритиш, ишлаб чиқиш ва ундан чиқариш жараёнларини бажариш учун фойдаланилувчи қурилмаларни ўз ичига олади. Ишлаб чиқиш қурилмалари, киритиш, чиқаришнинг ҳар хил қурилмалари, сақлаш қурилмалари ва бу қурилмаларни боғлаш учун алоқанинг физик воситаларидан ташкил топади.

Дастурий таъминот ахборот тизимларининг техник воситалари ишини мувофиқлаштириш ва назорат қилишни бажарувчи дастурлар турларини ўз ичига олади.

Сақлаш воситалари ҳам магнитли ёки оптик диск ёки тасмалар туридаги маълумотларни сақлаш учун физик қурилмалар ва бу қурилмаларни бошқариш вазифасини бажарувчи дастурий таъминлашни ҳам ўз ичига олади.

Ахборот тизимлари – ахборотларни йиғиш, ишлаб чиқиш ва узатиш учун мўлжалланган ўзаро боғлиқ таркибий қисмлар мажмуаси.

Калит сўзлар

Ахборот тизимларининг таркибий қисмлари, техник воситалар, дастурий таъминлаш, телекоммуникация воситалари.

Назорат саволлари

1. Ахборот тизимларининг вазифалари нимадан иборат?
2. Ахборот тизимларининг ташкилотдаги роли ва ўрни қандай?
3. Ахборот тизимларининг ташкилотга таъсир кўрсатиш омиллари қандай?
4. Ташкилотнинг ахборот тизимларига таъсир кўрсатиш омиллари нималардан иборат?
5. Ахборот тизимларининг таркибий қисмлари қандай?

Адабиётлар

1. Ходиев Б.Ю., Мусалиев А.А., Бегалов Б.А. Введение в информационные системы и технологии. // Под ред. акад. С.С. Гулямова. – Т.: ТГЭУ, 2002.
2. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М., Бином, 2008.
3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7-е издание. СПб.: Питер, 2005.
4. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.

4-боб. ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТ

4.1. Дастурий воситаларни таснифлаш.

Тизимли дастурий таъминот

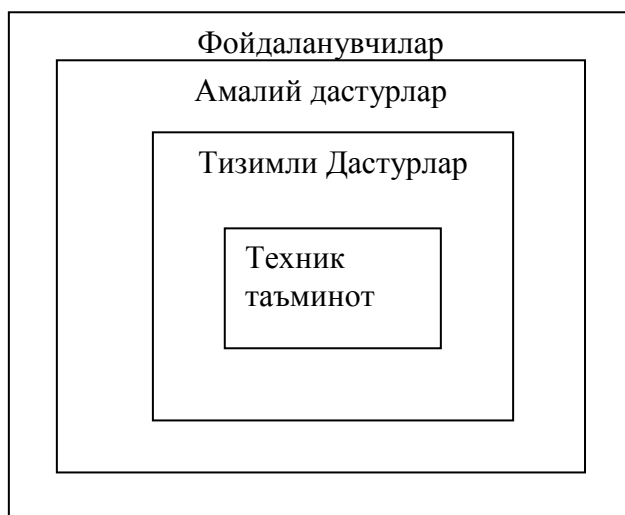
Дастурий таъминот компьютер тизими фаолиятини бошқарувчи батафсил йўриқномалардан иборат. Агар дастур бўлмаганда, компьютер анъанавий равишда бу қурилма билан боғланган вазифаларни бажара олмасди. Дастурларнинг вазифалари қуйидагилардан иборат: (1) ташкилот ихтиёрида бўлган компьютер ресурсларини бошқариш; (2) бу ресурсларнинг амалий қўлланиши туфайли амалга оширилувчи техник воситаларни қўллаб-қувватлаш; (3) ташкилотлар ва сақланаётган ахборотлар ўртасида маълум воситачи бўлиш. Асосий бошқарув қарорларидан бири тўғри келувчи дастурларни ташкилотлар томонидан улардан бундай кейинги фойдаланиш учун танлаш.

Ҳар қандай дастур – компьютер орқали ижро этиш учун мўлжалланган операторлар (йўриқномалар йиғиндиси). Дастурни ёзиш (кодлаштириш) жараёни дастурлаш, тегишли мутахассислар эса дастурловчилар деб аталади. Дастур компьютернинг бирламчи хотирасида уни ижро этиш учун талаб қилинувчи маълумотлар билан бир қаторда сақланади. Дастур вазифани бажаришни тўхтатиши билан компьютернинг аппаратли воситалари хотирага юкланган кейинги дастурни бажаришга киришиши мумкин.

ДТнинг иккита асосий тури мавжуд: тизимли ва амалий дастурлар. ДТнинг ҳар бир тури ҳар хил вазифаларни бажаришга мўлжалланган. Тизимли ДТ – компьютер ресурсларини бошқарувчи дастурлар мажмуасидир (марказий процессор, коммуникацион каналлар ҳамда периферияли қурилмалар). Тизимли ДТни ишлаб чиқувчи дастурловчилар *тизимли дастурловчилар* деб аталади.

Амалий ДТ ҳақида гап кетган ҳолда фойдаланувчи (ёки фойдаланувчилар) учун ёзилган дастурлар кўзда тутилади. Бу дастурлар туфайли компьютер белгиланган вазифаларни бажариши мумки. Амалий ДТга утилитни навларга ажратувчи ёки жўнатишлар рўйхатини бошқаришни бажарувчи дастур мисол бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бундай дастурларни яратиш билан шуғулланувчи дастурловчилар *амалий дастурловчилар* деб аталади.

ДТнинг ҳар хил турлари ўртасидаги чегара ғоятда шартли бўлади, шунинг учун улардан ҳар бири қўшни тўғри тўртбурчаклар билан яқиндан ўзаро ҳамкорлик қилиши керак. Ўзаро алоқанинг бу тури 4.1-расмда намоён қилинган. Тизимли дастурлар аппаратли воситаларга киришни “қамраб олади” ва назорат қилади. Амалий дастурлар фаолияти учун тизимли дастурлар томонидан “воситачилик” талаб қилинади. Якуний фойдаланувчилар амалий дастурлар билан ишлайдилар. Дастурнинг ҳар бир тури махсус тарзда лойиҳалаштирилиши керак, бунинг натижасида унинг бошқа таркибий қисмлар билан бирга бўла олиши кафолатланади.



4.1-расм. Дастурий ва техник таъминлаш ўртасидаги ўзаро алоқа

Тизимли дастурий таъминлаш. Тизимли ДТда компьютер тизими ҳар хил таркибий қисмлари ишини мувофиқлаштиради ҳамда дастурий ва аппаратли воситалар ўртасидаги маълум “воситачи” сифатида бўлади.

Компьютерни бошқарувчи ҳамда у томонидан бажарилувчи маълум ҳаракатларни назорат қилувчи тизимли дастурлар операцион тизимни шакллантиради. Тизимли дастурларнинг бошқа турлари компьютер тилларидан транслятордан иборат, улар юқори даражадаги дастур кодини машина кодига ўзгартиради. Яна утилитлар мавжуд, улар ахборотларни ишлаб чиқиш бўйича умумий вазифаларни бажаради.

Дастурлаш тилларидан транслятор Cobol, Fortran ёки S каби юқори даражадаги дастурлаш тилларидан дастурлар машина кодларига ўзгартиришни бажаради, улар компьютер орқали бажарилишлари мумкин. Тизимли ДТнинг бундай тури компилятор ёки интерпретатор деб аталади.

Утилитлар нусха кўчириш, бирламчи хотирани тозалаш, соннинг квадрат илдизини ҳисоблаш ёки навларга ажратиш сингари машаққатли, такрорланувчи вазифаларни бажариш учун мўлжалланган. Агар фойдаланувчи компьютерда ишлаш вақтида янги файлларни яратиш, эски файлни чиқариб ташлаш ёки дискларни форматлаш сингари операцияларни бажараётган бўлса, у утилитлар билан ишлайди. Бу дастурлар олдиндан ишлаб чиқилади ва компьютер тизимидан фойдаланувчилар томонидан фойдаланилиши мумкин. Яна бу дастурларга ахборот тизимларининг кўпгина турли иловалари томонидан тез кириш мумкин.

4.2. Операцион тизимнинг вазифалари

Операцион тизимни менежернинг асосий тизимлари билан таққослаш мумкин. Ҳар қандай операцион тизим фойдаланиланаётган компьютер ресурсларига нисбатан бажарилаётган дастурлар ҳақида ҳамда маълум ҳаракатларни бажаришнинг тартиби ҳақида қарорлар қабул қилади.

Операцион тизим учта вазифани бажаради. У тизимли ресурсларни тақсимлайди ва белгилайди; компьютер ресурсларидан фойдаланиш компьютер томонидан бажарилаётган вазифаларни режалаштиради ҳамда компьютер тизими ҳаракатларини кузатиб боради.

Тақсимлаш ва белгилаш. Операцион тизим ижро этилиш учун навбатда турган амалий вазифалар томонидан талаб қилинувчи ресурсларни ажратади. У бирламчи хотиранинг дастур ва маълумотлар томонидан фойдаланилувчи уячаларни тақсимлайди ҳамда принтерлар, терминал ва телекоммуникация линиялари каби киритиш/чиқариш қурилмаларини назорат қилади.

Режалаштириш. Компьютер бир вақтда минглаб ҳар хил вазифаларни бажариши мумкин. Операцион тизим жорий вазифаларнинг жадвалини тузган ҳолда режалаштириш вазифасини бажаради. Бунда яна бажарилаётган вазифаларнинг жадвали мувофиқлаштирилади, шу туфайли ҳар хил вазифаларнинг турли хилдаги қисмларини бир вақтда бажариш мумкин. Масалан, маълум дастурни бажариш вақтида операцион тизим киритиш/чиқариш қурилмаларини фаолиятини режалаштиради. Бажарилаётган вазифаларнинг барча турлари уларнинг белгиланган устуворликларига мувофиқ бажарилиши керак. Масалан, буюртмаларни интерактив ишлаб чиқиш тизимининг устуворлиги жўнатишлар рўйхатини генерацияловчи вазифанинг устуворлигидан юқори бўлади.

Мониторинг. Операцион тизимнинг вазифасига яна компьютер томонидар бажарилаётган ҳаракатларни кузатиш ҳам киради. Ҳар бир компьютер вазифаси, тизимдан фойдаланувчилар ҳамда тизимга эркин киришга ҳар қандай ҳаракатлар кузатади.

Аввалги бобда эслатиб ўтилганидек, агар компьютерларнинг кўпчилиги бир вақтда битта дастурга тегишли битта йўриқномани бажариши мумкин бўлса, узоклаштирилган терминалларни қўлловчи минглаб ва ундан ҳам кўпроқ фойдаланувчилар компьютер ахборот тизимидан қандай фойдаланишлари мумкин? Компьютерлар қандай қилиб бир вақтда минглаб дастурларни бажариши мумкин? Бунинг учун операцион тизимнинг ихтисослаштирилган имкониятларидан фойдаланилади.

Компьютер ресурсларидан биргаликда фойдаланиш билан боғлиқ операцион тизимнинг энг муҳим имконияти мультидастурлаш деб аталади. Дастурнинг шу хусусияти туфайли компьютер тизимлари ресурслари вақтнинг МБПдан фойдаланишни сиқиб чиқарувчи тамойилни қўллаш билан тақсимлаш мумкин. Бу тамойилнинг моҳияти шундан иборатки, ҳар қандай берилган пайтда вақтнинг МБП амалда фақат битта дастурни бажаради ва шу вақтда бошқа дастурларнинг киритиш/чиқариш эҳтиёжларига хизмат кўрсатади. Натижада бир вақтнинг ўзида икки ёки кўпроқ дастурлар бажарилиши мумкин, аммо улар бир вақтда компьютернинг биргина ҳисоблаш ресурсларидан фойдаланиш мумкин эмас. Мультидастурлаш туфайли бир неча дастурлардан иборат гуруҳ процессор ресурсларига навбатма-навбат кира олиши мумкин.

4.2-расмда мультидастурий муҳитда бажарилаётган учта дастур қандай қилиб бирламчи хотирада сақланиш мумкинлиги кўрсатилган. Биринчи

дастурнинг бажарилиши маълумотларни киритиш/чиқаришни сўровчи ҳодисалар содир бўлгунга қадар давом этади.



4.2-расм. Мультидастурлаш ва битта дастурни ижро этишга чақириш

Шундан кейин МБП иккинчи дастурни бажара бошлайди, бунда бу жараён киритиш/чиқариш оператори учрагунча давом этади. Бу пайтда МБП учунчи дастурни бажара бошлайди, у охири барча учала дастур бажарилгунча бир неча дастурлар бажарилади, бунда амалда МБПнинг турли ресурсларидан фойдаланилади.

Мультидастурли муҳитда компьютердан самаралироқ фойдаланиш мумкин, чунки бир вақтда бир неча дастурлар бажарилади, бунда бу дастурлар хотирага тўлиқ ҳажмда юкланади. Хотирани операцион тизим орқали бошқаришнинг бундай жиҳати юқори тезликдаги хотира ҳамда киритиш/чиқариш йўриқмалари яхшироқ бошқарилиши туфайли унумдорлик ошишига олиб келади.

Дастурларни кичикроқ миқдорлар (қайд этилган ёки ўзгартирилган узунликдаги)га бўлиш йўли билан бажариш самаралироқ бўлади. Бунда бирламчи хотирада бар вақтда фақат дастурнинг кичикроқ миқдори сақланади.

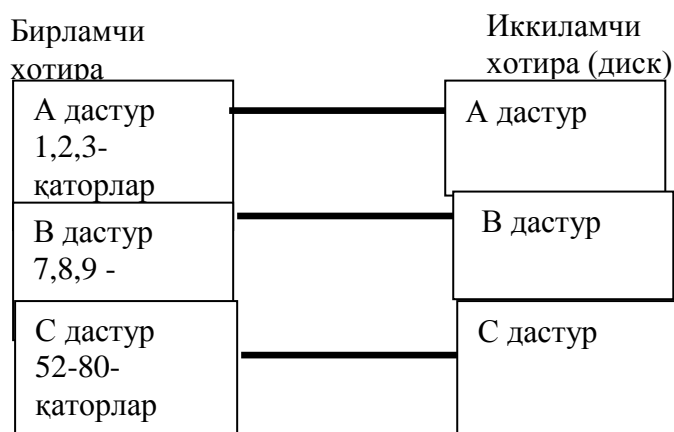
Битта фойдаланиш операцион тизимда (масалан, шахсий компьютерда) амалга оширилган мультидастурий режим **кўпвазифали** деб аталади. Кўпвазифалилик хусусияти операцион тизимларга биттагина дастурнинг ҳар хил қисмларини чақириш имконини беради, улар бу ҳолда *оқимлар* деб аталади. Масалан, матнли процессорлар дастурлари битта ҳужжатни шакллантириши, бундан ташқари шу вақтнинг ўзида бошқа ҳужжатнинг орфографияси ва грамматикасини текшириши мумкин.

Кўзга кўринадиган сақлагич туфайли дастурлар самаралироқ бажарилади, компьютер дастурларни қайд этилган ёки ўзгарувчан узунликка эга кичикроқ қисмларга бўлганлиги сабабли, бунда бирламчи хотирада кичик ўлчамдаги қисм сақланади. Агар хотира бир вақтда фақат иккита ёки учта катта дастурни юклашига йўл қўйса, асосий хотиранинг белгиланган қисми ишга тушурилмай қолади, дастурларнинг белгиланган кичик ўлчамга эга блоклари юкланиши мумкин.

Эътибор берингки, амалда бир вақтда фақат бир неча дастурий оператор бажарилиши мумкин. Кўзга кўринувчи сақлагич дастурни бир неча қайд

этилган узунлик (бетлар) ёки ўзгарувчан узунлик (сегментлар)даги қисмларга бўлишни амалга оширади. Бу парчалардан ҳар бири ўлчами бўйича нисбатан катта эмас (масалан, бетларнинг ўлчамлари икк тадан тўртта килобайтгача ўзгариб туради). Ушбу ҳолат туфайли бирламчи хотирада бир вақтда жуда кўп дастурлар бўлиши мумкин, чунки фақат битта дастурга тегишли битта бет юкланади (4.3-расм). Натижада ресурслардан самаралироқ фойдаланиш таъминланади. Барча бошқа дастурлар периферияли дискда уларнинг ижросига эҳтиёж вужудга келгунга қадар сақланади.

Вақт тақсимланиши. Вақт тақсимланиши деганда операцион тизимнинг баъзи фойдаланувчилар учун компьютер тизимининг ҳисоблаш ресурсларига бир вақтда киришни таъминлаш қобилияти кўзда тутилади. Бу ерда мультидастурлаш билан ҳеч қандай умумийлик йўқ, бундай шароитларда МБП битта дастурга бошқа дастурни ижро этишга ўтишдан олдин қайд этилган миқдордаги вақтни ажратади.



4.3-расм. Кўзга кўринувчи сақлагич чизмаси

Кўзга кўринувчи сақлагичда дастурлар бетлар деб аталувчи кичикроқ парчаларга парчаланadi. Алоҳидаги дастурий бетлар хотирага уларга эҳтиёж вужудга келган ҳолдагина юкланади. Дастурнинг қолган қисми дискда улар талаб қилингунига қадар сақланади. Бундай тузилма туфайли унча катта бўлмаган ҳисоблаш имкониятларига эга компьютерларда жуда катта дастурларни бажариш мумкин. Яна битта компьютерда бир вақтда дастурларнинг жуда катта миқдорини бажариш мумкин.

Вақтни тақсимлаш муҳотида минглаб фойдаланувчилар компьютер вақти ўзига ажратилган квантларга кириш имконига эга бўлади. Ажратилган вақт доирасида ҳар бир фойдаланувчи компьютердан ҳар қандай талаб қилинувчи операцияни бажариш учун фойдаланиши мумкин; вақтнинг ажратилган даври тугаши билан МБПнинг вақт кванти бошқа фойдаланувчининг ихтиёрига ўтади. Бундай ташкил қилиниш туфайли кўпгина фойдаланувчилар бир вақтда марказий процессорга кириш имкониятига эга бўладилар, бунда улардан ҳар бири ўз ихтиёрига фақат машина вақтининг айрим квантларини олади. МБП “наносонияли даражада” операция бажаришини ҳисобга олган ҳолда сониянинг

мингдан бир қисмида ҳисоблаш операцияларининг жуда катта ҳажми бажарилиши мумкин.

Кўппроцессорли ишлаб чиқиш. Кўппроцессорли ишлаб чиқиш деганда операцион тизимнинг МБПнинг икки ёки ундан ортиқ миқдорини ягона компьютер тизими доирасида параллел режимда биргаликда ишлаш учун боғлай олиш қобилияти тушунилади. Операцион тизим бир неча МБПларга бир вақтда бир ёки бир неча дастурдан келиб тушган ҳар хил йўриқномаларни белгилаши мумкин. Шу билан бирга, мультидастур сифатида битта МБП йўриқномаларни сиқиб чиқарувчи вазифасини бажариши, кўппроцессорли ишлаб чиқиш бир неча МБПдан бир вақтда фойдаланишни кўзда тутди.

Фойдаланувчиларнинг компьютер (шу жумладан, ШК) билан ўзаро ҳамкорлик қилиш жараёни операцион тизим орқали назорат қилинади. Фойдаланувчиларнинг операцион тизимнинг ўзи билан ўзаро ҳамкорлиги фойдаланувчининг интерфейси ёрдамида амалга оширилади. Кўпинча ГУИ деб аталувчи **фойдаланувчининг графикли интерфейси** пиктограммалар, тугмачалар, панеллар ва майдонлардан операцион тизим орқали “тушунилувчи” буйруқларни киритиш учун интенсив фойдаланишни кўзда тутди. Интерфейсининг ушбу модели шахсий компьютерларнинг операцион тизимлари ҳамда амалий ДТ кўпгина турлари учун асосий бўлади.

Дастурларнинг бошқа ҳар қандай турлари билан бўлгани каби шахсий компьютерларни дастурий таъминлаш махсус операцион тизимлар ва аппаратли таъминлашга асосланган. Шахсий компьютернинг битта операцион тизим учун мўлжалланган дастурий пакети, одатда, ушбу категорияга кирувчи бошқа операцион тизим остида бажарилиши мумкин эмас.

4.1-жадвалда шахсий компьютерлар: Windows XP, Windows 98, Windows ME, Windows 95, Windows 2000, Windows SE, OS/2, Unix, Linux, операцион тизим Macintosh ва DOKда ижро этиш учун мўлжалланган етакчи операцион тизимларнинг қиёсий таърифлари берилган.

4.1-жадвал

Шахсий компьютерлар учун мўлжалланган етакчи операцион тизимларнинг қиёсий таърифлари

Тизимлар	Хусусиятлар
Windows XP операцион тизимлар	Уйдаги ва корпоратив фойдаланувчилар учун версияларига эга мустақкам ва ишончли операцион тизим. Интернет, мультимедиани қўллаб-қувватлаш, тармоқли хусусиятлар, хавфсизлик ҳамда корпоратив бошқарув имкониятларининг яхшиланган қўллаб-қувватланишини таъминлайди
Windows ME, Windows 98 ва Windows 95	32-разрядли операцион тизим, у ШКда фойдаланувчининг рационаллаштирилган графикли интерфейсини қўллаш билан ҳисоблашларни таъминлайди. Кўпвазифалик ҳамда қудратли тармоқли хусусиятларни қўллаб-қувватлайди, ахборотли веб-ресурслар билан интеграцияланиши мумкин

Windows 2000	32-разрядли операцион тизим, у ШК, ишчи станциялар ҳамда тармоқли серверлар учун мўлжалланган. Кўпвазифалик, параллел ишлаб чиқиш, кўп тармоқли имкониятлар ҳамда корпоратив ҳисоблаш учун мўлжалланган интернет-хизматларни қўллаб-қувватлайди
Windows SE	Windows операцион тизимининг соддалаш-тирилган версияси, у ихчам компьютерлар ҳамда симсиз коммуникацион қурилмалар учун мўлжалланган
OS/2	IBM PS учун операцион тизим, у 32-разрядли микропроцессор афзалликларидан фойдаланиш имконияти беради. Кўпвазифалик ҳамда тармоқли имкониятларни қўллаб-қувватлайди
Unix	Қудратли ШК, ишчи станциялар ҳамда ўртача компьютерлар орқали фойдаланилади. Кўпвазифалик, кўпфойдаланувчи ишлаб чиқиш ҳамда тармоқли имкониятларни қўллаб-қувватлайди. Компьютер ускуналарининг кўпгина турлари билан бирга ишлаши мумкин
Linux	Unix ва Windows 2000нинг эркин тарқатилувчи ишончли муқобили, у турли аппаратли платформаларда бажарилиши мумкин ҳамда дастлабки кодни тақдим этади, у дастурлар ишлаб чиқарувчилари томонидан модификацияланиши мумкин
Mac OS	Macintosh компьютерлари учун операцион тизим, гўпвазифалик ҳамда тармоқли имкониятларни қўллаб-қувватлайди, кучли мультимедиа имкониятларга эга. Интернетда уланиш ва нашр қилишни қўллаб-қувватлайди
DOS	IBM PSнинг эскирган моделлари ҳамда IBM клонлари учун мўлжалланган операцион тизим. Дастурлар хотиранинг фойдаланиланиётган 640 Кбайтли миқдори билан чекланган

Операцион тизимларнинг энг кўп фойдаланилувчи турлари таърифини кўриб чиқамиз.

Windows XP (eXPeriense – тажрибали сўзидан қисқартма) операцион тизими ўзида Windows 2000 нинг барқарорлиги ва ишончилигини Windows 98/MEнинг қўлланишдаги оддийлиги билан бирлаштиради. Windows XP Home Edition версияси уйда фойдаланувчилар учун Windows XP Профессинал Edition версияси эса мобил ва корпоратив фойдаланувчилар учун мўлжалланган.

Интерактив, кўп фойдаланувчи ва кўп вазифали **Unix** операцион тизими *Белл Лабораториес* томонидан узоқ 1969 йилда ишлаб чиқилган ва бошида илмий тадқиқотлар маълумотларидан биргаликда фойдаланувчи олимларнинг ҳаётларини енгиллаштириш учун мўлжалланган. Unixнинг белгиланиши компьютерлар турларини бирлаштиришдан иборат, чунки бу

тизимнинг муҳим хусусияти коммуникациялар ва тармоқли ҳисобларнинг кенг қўллаб-қувватланиши мавжудлигидир. Бу тизим одатда ишчи станциялар ва серверларга ўрнатилади ва у мураккаб вазифаларни юқори унумли серверларда бажариш учун талаб қилинувчи ишончлилик ва қўламлиликини таъминлайди. Unixнинг муҳим хусусияти бу тизимни турли-туман компьютерларда бажарилиши қобилиятидан иборат. Unix бошқаруви деганда бажарилувчи амалий дастурлар компьютердан компьютерга кичик ўзгаришлар билан кўчирилиши мумкин.

Unix операцион тизими айнан юзлаб буйруқларга эга, кучли, аммо мураккаб бўлади. Шунинг учун фойдаланувчининг графикли интерфейслари ишлаб чиқилади. Бу тизим вазифа ёки дискли кенглик сингари тизимли ресурслардан фойдаланишни юклаш билан боғлиқ муаммоларни ҳал этиш учун жуда яхши мослашмаган. Хавфсизликка баъзи хатарлар мавжуд, чунки бир неча вазифалар ва фойдаланувчилар биргина файлларга бир вақтда киришга рухсат олишлари мумкин. Етказиб берувчилар Unixнинг бир неча турли-туман версияларини таклиф қиладилар, улар бирга ишлай олмайдилар, натижада бу тизимнинг универсаллик даражаси чекланган.

Linux операцион тизими Unixга ўхшайди ва Intel, Motorola, Alpha, SPARS ва Mips процессорлари билан таъминланган компьютерларда бажарилади. Ҳозирги вақтда Linuxни Интернетдан (бепул) юклаш ёки ғоятда арзон нархга харид қилиш мумкин.

Linux операцион тизими очик дастлабки кодга эга дастурга мисол бўлади, у билан ишлашда компьютердан барча фойдаланувчилар дастлабки кодга бепул кира оладилар, бунинг натижасида улар уни хатоларни бартараф этиш ва яхшилашларни киритиш мақсадида модификацияланиши мумкин. Ушбу дастурлар маълум компания ёки алоҳида шахснинг мулки бўлмайди. Дастурловчи ва фойдаланувчилардан ташкил топган глобал тармоқ дастурни бошқаради ва уни нотижорат асосида модификациялайди. Ташкилот ойнасида ташкилот қандай қилиб бу янги операцион тизимлардан фойдаланишдан фойда ола бошлаши баён этилади.

Apple Macintosh компьютерлари учун мўлжалланган MAC OS операцион тизими, ўзида кўп вазифалик, кучли мультимедиа ва тармоқли имкониятларни жамлайди ҳамда сичқон билан бошқарилувчи фойдаланувчининг графикли интерфейсига эга. Бу операцион тизимнинг янги имкониятлари Интернет ва World Wide Webга уланиш, ахборотларни кўриб чиқиш ва нашр қилишни таъминлайди; Java-апплетлардан фойдаланишни таъминлайди ҳамда тегишли ахборотларни веб-браузер ойнасида тўғри акс эттириш мақсадларида хитой, япон, корейс, ҳинд, яҳудий ва араб шрифтларида юклашни амалга ошириш имконини беради. Apple операцион тизимининг энг янги авлоди, Mac OS X операцион тизими, Unixга асосланган, бу унга қўшимча ишончлилик беради, жуда катта график имкониятлар ҳамда очик кодга эга дастурнинг хусусиятларини таъминлайди.

4.3. Амалий дастурий таъминлаш

Сўровлар тиллари юқори даражадаги тиллардан бўлади ва маълумотлар базалари ёки файлларда сақланувчи маълумотларни танлаш учун мўлжалланган. Улар одатда интерактив, диалогли ва ностандарт ахборот сўровларини қўллаб-қувватлашлари мумкин. Бу тиллар кўпинча маълумотлар базалари ёки иловаларин бошқариш тизимларига (оддий дастурлаш тилларидан фарқли равишда) боғланган.

Ҳисоботлар генераторлари – мижозлар ҳисоботларини яратиш учун мўлжалланган дастурлар. Ҳисоботлар генераторлари маълумотларни файллар ёки маълумотлар базаларидан чиқариб олади ва кўпгина форматлардаги ҳисоботларни яратади. Бу дастурлар сўровлар тилларига нисбатан маълумотларни форматлаш, уларни ташкил қилиш ва акс эттириш усулларини назорат қилишнинг кўпроқ даражасини таъминлайди. Ҳисоботларнинг кучлироқ генераторлари мураккаб ҳисобловлар ва мантиқий операцияларни кейинчалик уларни чиқариш билан бажара туриб, маълумотлар билан манпуляциялар қилиши мумкин. Ҳисоботларнинг баъзи генераторларида кенгайтирилган маълумотлар базалари ёки сўров тиллари бўлади.

График тиллар маълумотларни файллар ёки маълумотлар базаларидан танлаб олади ва уларни график форматда акс эттирдилар. Фойдаланувчилар маълумотларни сўрашлари ва бунда улар диаграммада қай тарзда тақдим этилганлигини белгилашлари мумкин. Баъзи график дастурлар яна маълумотлар устида арифметик ёки мантиқий операцияларни бажариши мумкин. SAS ва Systat кучли таҳлилий график дастурларга мисол бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Иловалар генераторлари олдиндан дастурланган модулларга эга, улар яхлит иловаларни генерациялаши ва кейингиларни ишлаб чиқишни анча тезлатиши мумкин. Фойдаланувчи бажарилаётган вазифалар доирасини белгилashi мумкин, иловалар генератори эса ҳисоботларни киритиш, ишончлилигини текшириш, янгилаш, ишлаб чиқиш ва генерациялаш учун тўғри келувчи кодни яратади. Иловаларнинг тўлиқ вазифали генераторлардан кўпчилиги ишлаб чиқишнинг интеграцияланган воситалари: сўровлар тили, экран дизайнери, график генератори, ҳисоботлар генератори, қабул қилинган қарорларни қўллаб-қувватлаш/моделлаштириш ускуналари, хавфсизликни таъминлаш воситалари, юқори даражали дастурлаш тили ҳамда маълумотларни белгилаш ва ташкил қилиш учун воситаларнинг тўлиқ мажмуасини ўз ичига олади. Иловалар генератори тўлиқ вазифали веб-сайтларни ишлаб чиқишга мўлжалланган воситаларни ўз ичига олади.

Жуда юқори даражадаги дастурлаш тиллари Cobol ёки Fortran каби дастурлашнинг оддий тилларига қараганда камроқ йўриқномаларга эга дастурий кодни генерациялаш учун мўлжалланганлар. Бу тиллар ёрдамида дастурлар ва иловаларни жуда қисқа муддатларда ишлаб чиқиш мумкин. Бундай тилларнинг баъзи бир имкониятлари оддий фойдаланувчилар томонидан қўлланиши мумкин. Аммо улар юқори унумли аслаҳавий

воситалардан иборат бўлиб, касбий дастурловчилар учун мўлжалланганлар. Мисол сифатида APL ва Nomad2 ни эслатиб ўтиш мумкин.

Амалий дастурий пакет – алоҳида фойдаланувчилар ва ташкилотлар учун мўлжалланган ва белгиланган вазифалар билан таъминланган олдиндан ишлаб чиқилган тижорат дастурлари мажмуаси.

Тизимли дастурий пакетлар мавжуд, аммо барибир жуда кўпчилиги амалий дастурий пакетларга киради.

Амалий дастурий пакетлар олдиндан яратилган тижорат амалий дастурлардан ташкил топади. Бу пакетларни мейнфреймлар, ўртача компьютерлар ва ШКда бажариладиган бизнес-иловалар кўринишида олиш мумкин.

Матнли процессорлар дастурлари матнли маълумотларни электрон (қоғозда эмас, балки компьютер файли) кўринишда сақлайди. Матнли процессорлар яна компьютер хотирасидаги ҳужжатда электрон тарздаги ўзгаришлар қилишга имконини беради. Бу бутун бир бетни керакли ўзгартиришлар киритиш мақсадида қайтадан босиб чиқариш эҳтиёжини истисно қилади. Бу турдаги дастурлар матнни форматлаш: қаторлар орасидаги оралиқлар, чегаралар, символлар ўлчами ва устунлар кенглигини ўзгартиришни таъминлайди. Microsoft Word ва WordPerfekt бундай дастурларга мисол сифатида хизмат қилиши мумкин.

Кўпгина матнли процессорлар кенгайтирилган имкониятларга эга, улар матнни ишлаб чиқиш бўйича ҳар хил вазифалар: орфографияни текшириш, услубни текшириш (орфография ва пунктуацияни текшириш мақсадида), почтавий бирлашишнинг тезауруси ва хатлар ёки почта рўйхати кўринишидаги ном ва манзилларга эга бошқа матнли ҳужжатларни бирлаштирувчи утилитларни автоматлаштиради. Бу дастурларнинг энг янги версиялари веб-бетларни яратиш ҳамда уларга киришни таъминлайди.

Замонавий матнли процессорлар ғоятда нафис ҳужжатларни яратишни таъминласа ҳам, касбий кўринувчи рисоалар, йўриқнома ёки китоблар яратилишга муҳтож бизнес вакиллари **стол устидаги нашр қилиш воситаларини** қўллайдилар. Ушбу дастурлар туфайли матнли процессорлар дастурлари имкон берганга нисбатан макетга матнлар, жадваллар ва фотосуратларни жойлаштириш устидан назорат қилишнинг каттароқ даражаси таъминланади.

Стол устидаги нашр қилиш воситаларидан фойдаланувчилар макетни лойиҳалаштиришлари; ҳарфлар, сўзлар ва қаторлар ўртасидаги масофани белгилаш; расмларни катталаштириш ёки кичиклаштириш ёки якуний ҳужжатлар гўёки босмаҳоналардан чиққандай кўринишларини амалга ошира туриб, матн ва жадваллар блокларини қайтадан тартибга солишлари мумкин. Adobe Page Maser ва QuarsXpress дастурлари стол устидаги нашр қилиш тизимлари сифатида хизмат қилади.

Электрон жадваллар. Электрон жадвалларни дастурий таъминлаш ҳисобчининг арифмометри, қалам ва калькулятор каби молиявий моделлаштиришнинг анъанавий воситаларининг компьютерлаштирилган

версиясини таъминлайди. Электрон жадвалли процессорнинг экрани устунлар ва қаторлардан иборат тўрдан иборат. Электрон жадвалли процессорнинг имкониялари кимдир миқдор ёки миқдорларни ўзгартирганда намоён бўлади. Бунда электрон жадвалда жойлашган барча бошқа миқдорларни автоматик қайта ҳисоблаш таъминланади.

Маълумотларни бошқариш бўйича дастурлар. Электрон жадваллар дастурлари миқдорий маълумотлар билан манипуляция қилиш учун кучли воситалар бўлса ҳам, маълумотларни бошқариш бўйича дастурлар рўйхатини яратиш ва манипуляция қилиш ҳамда ҳар хил файллардан ахборотларни комбинациялаш учун қулайроқдир. ШК учун маълумотларни бошқариш пакетлари дастурлаш имкониятларини таъминлайди ҳамда ўрганиш учун соддароқ меню билан таъминланган, унинг ёрдамида мутахассис бўлмаганлар кичик ахборот тизимларини яратиши мумкин.

Маълумотларни бошқариш бўйича дастурлар файл ва маълумотлар базаларини яратишни таъминлайди ҳамда яна маълумотларни ҳисоботлар учун сақлаш, ўзгартириш ва манипуляция қилиш имконини беради. Шахсий компьютер учун оммавий маълумотларни бошқариш бўйича дастурлар ўз ичига Microsoft Assessни олади, унинг ёрдамида вебда маълумотларни нашр қилиш таъминланади.

Презентация қилинувчи жадваллар дастурлари касбий сифатдаги жадвалли презентацияларни ишлаб чиқиш имконини беради. Бу дастурлар сонли маълумотларни диаграмма ва жадвалларнинг бошқа турларига ўзгартириши ва сюжетларни мультимедиали овозлаштириш, анимация, фотосуратлар, видеоклипларни улаши мумкин. Презентация қилинувчи жадвалларнинг етакчи пакетлари ўз ичига слайд-шоу компьютер томонидан генерация қилинадиган ва вебда презентация қилинадиган имкониятларини олади. Презентация қилинувчи жадваллар оммавий дастурларига Microsoft Power Point, Lotus Freelance Graphiss ва Aldus Persuasion дастурлари мисол бўлиши мумкин.

Интеграцияланган дастурий пакетлар ва дастурлар мажмуалари. Интеграцияланган дастурий пакетлар ШК учун энг муҳим амалий ДТнинг вазифалари – матнларни ишлаб чиқиш, электрон жадваллар, жадвалларни презентация қилиш ва маълумотларни бошқаришни бирлаштиради. Натижада универсал дастурий воситалар вужудга келади, улар маълумотларни ҳар томонлама ишлаб чиқилишини таъминлайди ҳамда уларни киритишдаги ортиқчаликни бартараф этади. Интеграцияланган пакетлар белгиланган компромисдан иборат бўлади. Улар ёрдамида бир қатор вазифалар бажарилишининг етарлича юқори даражаси таъминланса ҳам, улар ихтисослаштирилган пакетларга хос қудрат ва чуқурликка эга эмас.

Интеграцияланган дастурий пакетларни биргаликда тарқатиладиган иловалар коллекцияларидан иборат дастурлар мажмуаларидан фарқлаш керак. Бундай мажмуага Microsoft Offise мисол бўлиб хизмат қилиши мумкин. Дастурларнинг бу мажмуаси ўз ичига Word матнли процессори, электрон жадвалли Exsel дастури, Assess маълумотларни бошқариш дастури, Power Point

презентация қилинувчи жадвал дастури ва Outlook – электрон почта, жадвалларни тузиш ва алоқаларни бошқариш учун воситалар мажмуасини олади. Offise 2000 ва Offise XP дастурлари мажмуалари вебда ҳамкорликни қўллаб-қувватлаш учун қўшимча имкониятлар тақдим этади.

Offise техник воситалари ёрдамида яратилган ҳужжатларни веб-браузернинг ойнасида кўриб чиқиш ҳамда веб-серверда нашр қилиш мумкин. Offise XP мажмуасидан фойдаланувчиларга вебдаги ахборотларга кириш таъминланади ҳамда уни ҳужжатларга киритиш имкони берилади. Фойдаланувчилар яна электрон почтанинг ҳисобли ёзувларини бошқаришлари мумкин. Дастурларнинг мажмуалари ҳар хил иловалар маълумотларидан биргаликда фойдаланиш сингари интеграцияланган пакетларнинг баъзи хусусиятларига эга. Фақат шуни назарда тутиш керакки, улар дастурлар ҳар бир турининг тўлиқ версиясини ўз ичига олади.

Почта дастурлари. Электрон почта (e-mail)дан компьютерлар ўртасида хабарлар билан алмашиш учун фойдаланилади ва у биргаликда ишлашни ташкил қилиш учун муҳим восита бўлади. Фойдаланувчи тармоққа уланган компьютердан матн ёки узунроқ ҳужжатларни ўша ёки бошқа олувчига узатиш учун фойдаланиши мумкин. Кўпгина ташкилотлар шахсий электрон почта тизимларидан фойдаланади, аммо MSI ва AT&T каби коммуникацион компаниялар бундай сервисни алоҳида тақлиф қилади. Почта хизматлари Интернет провайдерлари (America online) томонидан тақлиф қилинади. Интернетда яна ҳар хил бепул почта хизматлари мавжуд.

Веб-браузерлар ва ШК учун мўлжалланган дастурлар мажмуалари электрон почтани қўллаб-қувватлайди. Yana Eudora каби почта дастурларининг ихтисослаштирилган пакетларига кириш мумкин. Почта дастурларининг кўпгина пакетлари электрон почта билан ишлашдан ташқари хабарларни кўпгина фойдаланувчиларга йўналтириш, хабарларни жўнатиш ҳамда хабарларга матнли ҳужжатлар ёки мультимедиа объектларини киритиши мумкин.

Веб-браузерлар қўлланишда содда дастурий воситалар бўлади, уларнинг вазифасига веб-саҳифаларда акс эттириш ҳамда веб ва Интернетнинг бошқа ресурсларига киришни таъминлаш киради. Веб-браузер дастури фойдаланувчининг “кўрсатиш ва босиш” туридаги графикли интерфейси билан таъминланган, у Интернет сайтларида сақланаётган маълумотларга кейинчалик уларни акс эттириш билан кириш учун қўлланилади. Браузерлар графика, оддий матн кўринишидаги аудио- ва видеоахборотларни акс эттириши ёки тақдим этиши мумкин, улар боғланган веб-сайтларга браузер томонидан бошқарилувчи тегишли элементлар ёрдамида ўтишни таъминлайди. Бу дастурлар Интернетга киришнинг афзалий интерфейсини таъминлаган, улар яна Интернет технологияларига асосланган тармоқли тизимда ҳам қўлланилади. Веб-браузерлар ойналарига мисоллар ушбу китобнинг бетларида берилган, уларда матнни намоиш этувчи веб-саҳифалар кўрсатилган.

4.4. Дастурий воситаларни бошқариш

Дастурий таъминотнинг қиймати кўпгина фирмаларда ахборот технологиялари билан боғлиқ харажатлар таркибида энг катта моддаларни ташкил қилади. Бу харажатлар аппаратли воситаларга харажатлардан икки марта ошиб кетади, натижада ДТ яна бир асосий технологик ресурсдан иборат бўлади. Менежерларнинг фаолияти кўпинча ўзларининг ташкилотларида дастурий таъминлаш ресурсларини танлаш, харид қилиш ва қўллаб-қувватлашга тегишли бўлган муҳим қарорларни қабул қилиш билан боғлиқдир. Қуйида менежерлар билишлари керак бўлган ДТ билан боғлиқ баъзи бир муҳим масалалар кўриб чиқилади.

Дастурларни ижарага олиш ёки ишлаб чиқиш: иловалар хизматлари провайдерлари. Технологик харажатлар борган сари «кишилик» харажатларнинг пасайишини таъминловчи ДТни қўллаш усулларида жамланади. Аппаратли воситалардан фойдаланиш билан боғлиқ харажатлар фойдаланувчиларнинг аппаратли ва дастурий воситалар билан ўзаро ҳамкорликларини соддалаштириш билан боғлиқдир. Борган сари кўпроқ ташкилотлар дастурий пакетлар, тўртинчи авлод тиллари ва объектли-йўналтирилган воситалардан фойдаланади, чунки бундай ДТ малакали дастурловчилар томонидан ёзилган мижозли дастурларни ишлаб чиқишга эҳтиёжни бартараф қилган ҳолда, «кишилик» харажатларни пасайтиради. Бошқа компаниялардан ижарага олинган ДТ ва дастурий хизматлар «кишилик» харажатларнинг қўшимча пасайишига олиб келиши мумкин.

Иловалар хизматларининг провайдерлари (ASP). Маълумки, тармоқлар ёрдамида етказиб бериладиган ва қўллаб-қувватланадиган дастурларнинг ҳажми ўсмоқда. Иловалар хизматлари провайдери (ASP) кўпгина фойдаланувчиларга узоклаштирилган марказлардан иловалар ва компьютер хизматларидан иборат бўлган иш фаолиятининг турларидан бирини амалга оширади. Яна ушбу таркибий қисмларни Интернет ёки хусусий тармоқ орқали бошқариш ҳам кўзда тутилган. Дастурларни харид қилиш ва ўрнатиш ўрнига обуна бўлувчи компаниялар ўзлари учун талаб қилинадиган хизматларни провайдердан ижарага олиши мумкин. Фойдаланувчилар обуна ёки контракт тузиш асосида олинган дастурлардан фойдаланилганлик учун ҳақ тўлайдилар.

ASP провайдери ягона дастурий ечимни таклиф қилади, ижара туфайли эса мижозда ўрнатилган ИТ-инфратузилмадан қисман ёки тўлиқ воз кечиш мумкин. Ижара ҳолида мижоз дастурий пакетга кирувчи иловалар ҳамда барча тегишли аппаратли таркибий қисмлар, тизимли дастурлар, тармоқ ва инфратузилманинг бошқа хизматларидан фойдаланиши мумкин, акс ҳолда уларни харид қилиш, интеграциялаш ва уларни мустақил бошқариш керак бўлар эди. ASP провайдери хизматлари фойдаланувчиси технологиялар ва хизматларни етказиб берувчиларнинг кўпчилиги билан эмас, балки битта объект билан иш олиб боради.

Дастурий таъминлашни кузатиб бориш. Иловаларни ишлаб чиқиш тугаллангандан кейин янги ахборот талабларини ҳисобга олишга имкон берувчи уни аста-секин модификациялаш босқичи келади. Ҳозирги вақтда

қабул қилинган дастурларни ишлаб чиқиш усулининг ўзига хослиги туфайли кузатиб бориш жараёни қиммат турувчи, узоқ муддатли ва қийин бошқариладиган бўлади. Ахборот тизимларининг кўпгина бўлимларида штатнинг 50 %дан кўпроғи мавжуд тизимлар таркибига кирувчи дастурларни кузатиб бориш билан банддир.

Олдинги мингйилликнинг охирида ДТдан фойдаланиш билан боғлиқ жуда катта муаммо вужудга келган. У **2000 йилларнинг муаммоси** номини олган, баъзида мингйилликнинг техник камчилиги ёки **Y2K** муаммоси деб номланган. Унинг моҳияти дастурларни тегишли ХХ асрдан ташқари (19 дан бошлаб) ҳар қандай санани қўллаб-қувватлай олмасликларидан иборат бўлган. Кўпгина эскирган компьютер дастурлари (ва ҳатто баъзи бир янги дастурлар ҳам) компьютер хотирасидаги жойни тежаш мақсадида кун, ой ва йилга иккитадан рақам (ММ-ДД-ГГ) бўйича олти рақамларни ўз ичига олувчи саналар ва майдонни сақлайди. Саналарни бундай тақдим этишдан фойдаланган ҳолда, компьютерлар 1999 йилдан кейин келувчи йилни 2000 эмас, балки 1900 каби ўзгартиради. Натижада календарь саналарини ҳисоблаб чиқувчи дастурлар хато қилиши мумкин. Бу муаммони ҳал қилиш учун 2000 йил киргунга қадар саналарни ҳисоблашларни нотўғри бажарувчи барча корпоратив дастурлар ўзгартирилган. Баъзи бир баҳоларга кўра, бутун дунёда бу муаммони ҳал қилиш учун 400 дан 600 млрд. долларгача маблағ сарфланган эди.

Ташкилот учун дастурий таъминлашни танлаш. Менежерларни дастурловчи вазифасини бажаришлари керак бўлмаса ҳам, улар ташкилот учун иловалар ва тизимли дастурларни танлашда аниқ мезонларга амал қилишлари керак. Қуйида танлашнинг энг муҳим мезонлари баён қилинган.

Ечилаётган вазифаларга мос келиш. Дастурлашнинг баъзи бир тиллари универсал бўлади ва улардан турли-туман муаммоларни ҳал қилиш учун фойдаланиш мумкин, бу вақтда бошқалари ихтисослаштирилган вазифаларнинг чекланган доирасини ечиш учун яроқли бўлади. Кобол дастурлаш тили бизнес-маълумотларни ишлаб чиқиш учун жуда ҳам тўғри келади, аммо математик ҳисоблашларни бажариш учун камроқ яроқлидир. Тилни танлаш ўз ичига ташкилотлар ва фойдаланувчиларнинг ушбу дастурга эҳтиёжларини белгилашни олади. Амалий дастурларнинг ўз вақтда модернизациялашни таъминловчи эгилувчанлигининг етарлича даражаси билан бир қаторда уларни ўзгартириш ва кузатиб боришнинг соддалаштирилган жараёни зарур. Ташкил қилиш билан боғлиқ мулоҳазалар ўзларининг орқаларидан узоқ вақтли молиявий оқибатларни олиб келади.

Самарадорлик. Ушбу банд олдингига қараганда камроқ аҳамиятга эга бўлмаса ҳам, компиляция ва дастурлаш тили бажарилишининг самарадорлиги ДТни харид қилишда роль ўйнайди. Дастурлашнинг баъзи бир тиллари машина вақтидан фойдаланишда бошқаларга қараганда самаралироқдир, бунинг устига шундай вазиятлар бўладики, бу омил ходимлар билан боғлиқ харажатлардан ошиб кетади. Секинроқ компиляторлар ёки интерпретаторлар (Beysik, Java тўртинчи авлод тиллари)га эга дастурлаш тиллари сониясига кўп минглаб

транзакцияларни бажарувчи тизимлар учун машина вақтидан фойдаланишнинг самарадорлиги нуқтаи назаридан жуда ҳам секин ва қиммат турувчи бўлади.

Бирга бўла олишлик. Амалий ДТ аппаратли платформаларда ҳамда ташкилотда ўрнатилган барча операцион тизимлар бошқаруви остида бажарилиши керак. Бунинг устига фирма компьютерларида ўрнатилган операцион тизим ушбу фирмада қўлланиладиган асосий бизнес-иловалар билан бирга бўла оладиган бўлиши керак. Жуда ҳам муҳим иловалар, одатда, катта миқдордаги транзакциялар билан таърифланади ва барқарор операцион тизимларни ўрнатишни тақозо қилади, улар катта ва мураккаб дастурларни ижро этиши ҳамда жуда катта файлларни қўллаб-қувватлаши мумкин.

Қўллаб-қувватлаш. Дастурлашнинг самарали тили фирманинг дастурлаш хизмати ходимлари ўрганишлари учун содда бўлиши керак ва хизмат ходимлари ушбу дастурий таъминлаш ҳақида ушбу ДТ асосида қурилган барча тизимларни жорий қўллаб-қувватланишни бажариш учун етарли бўлган билимлар даражасига эга бўлишлари керак. Яна бошқа ташкилотларда кенг фойдаланиладиган ҳамда кўпгина консалтинг фирмалари ва хизматлари томонидан қўллаб-қувватланадиган дастурий пакетларни харид қилиш муҳимдир. Қўллаб-қувватлашнинг бошқа тури дастурий кодни таҳрир қилиш, созлаш ва модификациялаш каби ёрдамчи воситаларнинг мавжудлигидир.

Қисқача хулосалар

Тизимли ва амалий дастурлар асосий турларга киради. Улар турли хилдаги мақсадларга хизмат қилади. Тизимли дастурлар компьютер ресурсларини бошқаради ва амалий дастурлар ва компьютернинг аппаратли таъминлаш ўртасидаги боғловчи бўғин бўлиб хизмат қилади. Амалий ДТ иловаларни ишлаб чиқувчилар ва ўзига хос бизнес-иловаларни дастурловчи баъзи бир якуний фойдалаувчилар томонидан қўлланади. Амалий ДТ компьютернинг аппаратли ресурсларига киришни назорат қилувчи тизимий дастурлар ёрдамида фаолият юритади.

Тизимли ДТ компьютер тизимининг ҳар хил қисмларини мувофиқлаштиради ҳамда ДТ ва компьютернинг аппаратли таъминлаш ўртасида боғловчи бўғин бўлиб хизмат қилади. Компьютер фаолиятини бошқарувчи ва назорат қилувчи амалий ДТ операцион тизим деб аталади. Тизимли ДТнинг бошқа турлари компьютер тилларидан трансляторлар дастурини ўз ичига олади, улар дастурлаш тилларини машина тили ва ишлаб чиқишнинг умумий вазифаларини бажарувчи утилитларга ўзгартиради.

Операцион тизим тизим ресурсларини тақсимлаб, белгилаб ва тартибга солиб ва компьютердан фойдаланишни назорат қилиб, ахборот тизимининг асосий менежери каби ҳаракат қилади.

Компьютер томонидан бажариладиган дастур аввалдан машина тилига махсус дастурлар – компиляторлар, трансляторлар ёки интерпретаторлар ёрдамида ўзгартирилади.

ДТнинг ривожланишидаги асосий тенденция юқори даражадаги дастурлаш тиллари фойдаланувчилар йўналишига дўстона эволюция қилинишидан иборатдир, улар касбий дастурловчиларнинг меҳнат унумдорлиги ўсишига кўмаклашади ҳамда хаваскорларга ахборот тизимлари имкониятларига мурожаат қилишга имкон беради.

Менежерлар дастурларни мустақил ишлаб чиқиш, уларни харид қилиш ёки иловалар хизматлари провайдеридан ижарага олишда харажатлар ва афзалликлар ўртаси мувозанатни сақлашлари керак.

ДТни танлаш самарадорлик, ташкилотнинг технологик платформаси билан бирга бўла олишлик, қўллаб-қувватлаш ҳамда дастурлаш тили ёки дастурлаш воситасининг ташкилот олдида турган муаммолар ва вазифаларга мос келиши каби мезонлар ёрдамида амалга оширилади.

Асосий атамалар ва таърифлар

Дастурий таъминлаш ташкилотнинг асосий ресурсини ташкил қилади, уни ғоятда эҳтиёткорлик билан бошқариш керак.

Мультидастурлик, кўп вазифалик, кўзда кўриш хотираси вақтни тақсимлаш ва кўппроцессорлик тизимли ресурслардан самаралироқ фойдаланишни таъминлайди, чунки компьютер бир вақтда бир неча вазифаларни бажариши мумкин.

Мультидастурлик (ШК муҳитидаги кўпвазифалик) бир неча дастурларга компьютер ресурсларидан биргина вақтда фойдаланишга имкон беради. Кўзда кўриш хотираси дастурни кичикроқ қисмларга бўлиб, асосий хотирадан самаралироқ фойдаланишни таъминлайди. Вақтнинг тақсимланиши туфайли бир неча фойдаланувчилар компьютер ресурсларига ҳар бир фойдаланувчига ҳисоблаш вақти кванти белгиланиши йўли билан бир вақтда кириш имконини оладилар.

Кўп процессорлик бир вақтда бир неча вазифаларни бажарувчи иккита ёки кўпроқ МБПдан фойдаланишдир.

Корпоратив ва оралик ДТ ҳамда корпоратив иловаларнинг интеграциясини таъминловчи ДТ бутун корпорация кўламидаги иловаларнинг интеграциялашувини таъминлайди.

Калитли атамалар

Фойдаланувчининг графикли интерфейси (ГУИ), жамовавий ишлаш ДТ, кўппроцессорлик, мультидастурлик, кўпвазифалик, операцион тизим, сўровлар тили, ҳисоботлар генератори, дастурий таъминлаш, дастурий пакет, электрон жадвал, тизимли ДТ вақтни тақсимлаш.

Саволлар

1. ДТнинг асосий турлари, уларнинг қўлланиш ва фойдаланувчилар атамаларидаги фарқларини айтиб беринг.

2. Компьютернинг операцион тизими нима? Унинг вазифалари нимадан иборат?

3. Мультидастурлик, кўзда кўриш хотираси вақтни тақсимлаш ва кўппроцессорликни таърифлаб беринг. Нима учун улар ахборот тизимини бошқариш учун муҳимлар?

4. Транслятор, компилятор ва интерпретатор ўртасидаги фарқ қандай?

5. Фойдаланувчининг графикли интерфейсига таъриф беринг ва баён қилинг.

6. ШКнинг асосий операцион тизимларини таққосланг.

7. ШК учун қўлланиладиган энг муҳим дастурий воситалари айтинг ва таърифланг.

8. Дастурий ресурсларни бошқаришдаги учта жиҳатни айтинг ва таърифланг.

9. Ташкилотлар нима учун иловалар хизматлари провайдерларига мурожаат қилади? Бу ҳолда қандай афзаллик таъминланади?

10. Ташкилот учун ДТни танлаш мезони қандай?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ходиев Б.Ю., Мусалиев А.А., Бегалов Б.А. Введение в информационные системы и технологии. Под ред. акад. С.С. Гулямова. – Т.: ТГЭУ, 2002.

2. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М.: Бином, 2008.

3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. Питер, 2005.

4. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.

5-боб. АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ТАСНИФЛАШ

5.1. Ташкилотда ахборот тизимларининг турлари кўринишлари

Ахборот тизимларини турли хил таснифлаш турлари мавжуд. Улардан қуйидагиларни кўриб чиқамиз: бошқарув поғоналар бўйича таснифлаш, ахборот тизимининг мураккаблиги ва функционаллик аломатлари бўйича таснифлаш.

Ҳар бир ташкилот турли қизиқишлар, хусусиятлар ва бошқарув поғоналари билан таснифланади, шунинг учун унда турли ахборот тизимлари фаолият кўрсатади. Ҳеч қайси ягона тизим ташкилотни ахборотга бўлган барча талабларини қондира олмайди. Ташкилотни қуйидаги поғоналарга ажратиш мумкин: стратегик, бошқарув, билим ва фойдаланишга оид; сотув ва маркетинг, ишлаб чиқариш, молия, бухгалтерия ҳисоби, ишчи кучи каби функционал соҳалар. Ташкилотнинг шу каби соҳаларига хизмат кўрсатиш учун тизим яратилади. Турли ташкилот поғоналарига 4 та асосий турдаги ахборот тизимлари хизмат кўрсатади: ишга солиш (фойдаланиш) поғонасидаги тизимлар, билим поғонасидаги тизимлар, бошқарув поғонасидаги тизимлар ва стратегик поғонадаги тизимлар.

5.1-жадвал

Ахборот тизимларининг турлари

Ахборот тизимларининг турлари	Ходимлар синфи
Стратегик поғонаси	Олий бошқарув
Бошқарув поғонаси	Ўрта поғона менежерлари
Билим поғонаси	Билим ва маълумотлар билан ишловчи ходимлар
Фойдаланиш поғонаси	Операцияларни бошқарувчи

Фойдаланиш поғонасидаги тизимлар сотиш, депозит ва тўлов амаллари каби ташкилотни элементар бошқарув амалларини бошқаришга кўмаклашади. Тизимнинг асосий мақсади анъанавий саволларга жавоб бериш ва ташкилот орқали ўтувчи транзакциялар оқимини ўтказишдан иборат. Шунинг учун ахборот осон олинувчи, оператив ва аниқ бўлиши керак.

Билим поғонасидаги тизимлар ташкилотда билим билан ишловчи ва маълумотларни қайта ишловчи ходимларга кўмаклашади. Бу тизимнинг мақсади бизнесга янги билимларни киритишга ёрдам бериш ва ташкилотга ҳужжатлар оқимини бошқаришга кўмаклашишдан иборат.

Бугунги кунда ишчи станция ва идора тизимлари шаклидаги билим поғонасидаги тизимлар бизнеснинг шиддат билан ўсиб боровчи бўғинларидан бири бўлиб келмоқда.

Бошқарув поғонасидаги тизимлар менежерларнинг назорат, бошқарув, қарор қабул қилиш ва маъмурий ишларини амалга оширишида кўмаклашиш учун ишлаб чиқилади. Бу тизимлар объектларнинг иш фаолияти ҳақида даврий равишда хабар беради. Масалан, бошқарув тизими сотув бўлимидаги сотилган маҳсулотларнинг умумий сонини аниқлаб, молиявий бўлимидаги ташкилот ходимларига сарфланадиган харажатларни бюджетга нисбатан кўрсатади.

Бошқарув тизими қарорларни қабул қилишга етарли бўлмайди ва бу тизимда тузилмалар масалалар кўрилади.

Стратегик поғонадаги тизимлар олий поғонада бошқарувлар учун ёрдамчи восита бўлиб, улар ташкилот ва соҳадаги стратегик тадқиқотлар ва узоқ муддатли кузатувларни тайёрлайди (тақдим этади). Уларнинг асосий вазифаси – ташкилотдаги мавжуд имкониятлардан фойдаланиб, ташкилотга керакли ўзгартириш киритиш.

Шунингдек, ахборот тизимларини функционал соҳалар бўйича ажратиш мумкин. Ташкилотнинг асосий функцияларини бажариш, яъни сотув ва маркетинг, ишлаб чиқариш, молия, бухгалтерия ҳисоби ва инсон ресурсларини бошқариш кабиларга мос равишдаги ахборот тизимлари хизмат кўрсатади. Йирик ташкилотларда ушбу асосий функция ҳам кичик функцияларга эга. Масалан, ишлаб чиқариш бўлими хомашёни бошқариш тизими, ишлаб чиқариш жараёнини бошқариш тизими, заводга хизмат кўрсатиш, автоматлашган ишлаб чиқариш ва материални режалаштириш тизимларига эга бўлиши мумкин.

Одатда, ташкилот турли поғонадаги тизимларга эга бўлади: фойдаланувчи, бошқарувчи билим ва стратегик тизимлар.

Ҳар бир функционал соҳа учун, масалан, ташкилотнинг тижорат функциясига фойдаланиш поғонасидаги тижорат тизими мавжуд.

Кундалик тижорат маълумотларини киритиш ва буюртмаларни қайта ишлаш учун. Билим тизими мос равишда корхона буюмларини дисплейда кўрсатади. Бошқарув поғонасидаги тизимлар барча тижорат ҳудудлардаги ойлик тижорат маълумотларини йиғди ва кутилган натижадан паст ёки юқори кўрсаткичлардаги ҳудудлар ҳақида маълумот беради. Стратегик поғонадаги тизимлар беш йиллик давр мобайнидаги тижорат ривожланишини башорат қилади.

Тизимнинг олтига асосий турлари. Ташкилотнинг ҳар бир поғонасида хизмат килувчи маълум турдаги тизимлар ва уларнинг ташкилотдаги аҳамиятини кўриб чиқамиз. 5.2-жадвалда ташкилотнинг ҳар бир поғоналаридаги ахборот тизимларининг турлари ва тушунчалари кўрсатилган.

5.2-жадвал

Тизимнинг олтига асосий турлари

Тизим турлари					
Стратегик поғона тизимлари					
Бошқарувчиларга қарор қабул қилишда кўмаклашувчи тизимлар (Б.КК.К.К.Т)	5 йиллик оператив режа	5 йиллик оператив режалаштириш	5 йиллик бюджет башорати	Дароматни режалаштириш	Ходимлар фаолиятини режалаштириш
Бошқариш поғонасидаги тизимлар					
Бошқарув ахборот тизимлари (БАТ)	Сотувни бошқариш	Хомашё захирасини назорат қилиш	Бюджетни йиллик режалаштириш	Капитал йўналишларини таҳлил қилиш	

Қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизим (ҚҚҚКТ)	Сотув ҳудудлари таҳлили	Ишлаб чиқаришни календарик режалаш тириш	Харажатларни таҳлил қилиш	Рентабелликни таҳлил қилиш	Шартнома-лар бўйича харажатларни таҳлил қилиш
Билим даражаси тизимлари					
Билимлар билан ишлаш тизимлари (ББИТ)	Лойихачилар	График ишчи станциялари		Бошқарув ишчи станциялари	
Иш юритишни автоматлаштириш тизимлари (ИЮАТ)	Матнни қайта ишлаш	Хужжатларни тақдим этиш		Электрон календарь	
Операцион поғона тизимлари					
Сўровларни диалогли қайта ишлаш тизимлари (СДҚИТ)		Машинавий назорат	Қимматли қоғозларнинг олди-сотдиси	Тўлов хужжати	Рағбатлантириш
	Буюртмаларни текшириш	Корхонани календарь режалаш тириш		Тўловлар	Ўқитиш ва ривожланиш
	Буюртмаларни қайта ишлаш	Материалларни юритишни назорат қилиш	Нақд пул воситаларини бошқариш	Дебиторлар ҳисоби	Ходимлар ҳисоботларини сақлаш
	Сотиш ва маркетинг	Ишлаб чиқариш	Молия	Бухгалтерия	Инсон ресурслари

Ташкилот стратегик поғонада бошқарувчиларга қарор қабул қилишда кўмаклашиш тизимлари (executive support systems)га, бошқарув ахборот тизимлари (management informational systems)га бошқариш поғонасида қарор қабул қилишга кўмаклашувчи (decision support systems)га, билим поғонасида билим тизимлари (knowledge work systems) ва иш юритишни автоматлаштириш тизимлари (office Automation Systems)га ҳамда фойдаланиш поғонаси (СДҚИТ)да сўровларни диалогли қайта ишлаш тизимлари (transaction processing Systems)га эга.

Шундай қилиб, ташкилотдаги барча тизимлар турли бошқарув поғоналари – савдо-сотиқ ва маркетинг, ишлаб чиқариш, молия бухгалтерия ҳисоби, инсон ресурслари каби функциялардаги ходим ва менежерларга ёрдам беришга хизмат қилади.

5.3-жадвал ахборот тизимларининг 6 та турлари хусусиятларини кўрсатиб беради.

Тизим турлари	Ахборотни киритиш	Қайта ишлаш	Ахборотни чиқариш	Фойдаланувчилар
БҚҚҚКТ	Маълумотлар йиғиндиси: ташқи, ички	Графика; моделлаштириш; фаоллик	Графика, сўровларга жавоблар	Бош менежерлар
ҚҚҚКТ	Суст шаклланган маълумотлар; таҳлил қилинган моделлар	Моделлаштириш; таҳлил қилиш; фаоллик		
БАТ	Якуний операцион маълумотлар; катта ҳажмдаги маълумотлар; содда моделлар	Оддий ҳисоботлар; оддий моделлар; содда таҳлил	Ҳисоботлар	Ўрта менежерлар
ББИТ	Лойиҳанинг техник маълумотлари; маълумотлар базаси	Моделлаштириш	Моделлар, графиклар	Мутахассислар, техник ходимлар
ИЮАТ	Ҳужжатлар, иш жадвали	Бошқарув ҳужжатлари, режалаштириш, алоқа	Ҳужжатлар, графиклар, почта	Хизмат кўрсатувчилар
СДҚИТ	Ахборот узатиш, натижалар	Тартиблаш; рўйхат тайёрлаш; бирлаштириш; ўзгартириш	Батафсил ҳисоботлар, рўйхатлар	Оператив ходимлар, бошқарувчилар

Ҳар бир тизим ташкилотни турли поғонада ишлатиладиган таркибий қисмларга эга. Оддий котиб БАТдаги ахборот олиши ёки менежердаги маълумотларни таҳлил қилиш керак.

Ҳар бир поғонанинг ичида тадқиқотчилар қабул қилган қарорларни тузилмали ва тузилмасизларга туркумлайди.

Тузилмасиз қарорлар амалдаги соҳада муҳокама қилинган, баҳоланган ва киритилган қарор бўлиб, ушбу қарорларнинг ҳар бири ўзига хос, муҳим бўлади ҳамда унинг келиб чиқиши аниқ бўлмайди, маълум бир услубият бўйича ишлаб чиқилмайди.

Тузилмали қарорлар эса аксинча, такрорланувчи ва оддий бўлади, уларни қабул қилишда маълум жараёнлар бажарилади. Баъзи қарорлар суст тузилмали бўлади, бундай ҳолатларда масалани ечишда бир қисми аниқ жараёнлар орқали амалга оширилади.

Қуйи бошқарув поғонасидаги ходимлар тузилмали масалаларни ҳал этади. Стратегик поғонадагилар тузилмасиз масалаларга жавоб излайдилар. Билим билан ишловчи ходимлар ҳам тузилмасиз масалаларни ҳал этадилар. Ташкилотнинг деярли барча бошқарув поғоналарида структурланган ва тузилмасиз масалалар мавжуд.

5.2. Сўровларни диалогли қайта ишлаш тизимлари (СДҚИТ)

Сўровларни қайта ишлаш диалогли тизимлари асосий ишловчи тизим бўлиб, у ташкилотларнинг қуйи поғонаси, ташкилот ишчиларига хизмат кўрсатади. Бу тизимлар хўжалик амалларини оператив бошқариш ва ҳисоб-китобни олиб бориш, ташқи муҳит учун стандарт ҳужжатлар таёрлаш, (ҳисоб-китоб, тўлов харажатлар ҳужжатлари ва ҳ.к), сўровномаларни диалогли қайта ишлашга мўлжалланган. Тизим ечадиган масалалар фаол ва даврий хусусиятга эга бўлиб, улардан хўжалик жараёнларининг ижрочилари (ишчи, омборчи, маъмурий каби ходимлар) фойдаланади. Шунингдек, бу масалалардаги ҳужжатларни шакллантириш ва узатишда аниқ алгоритмик ечими кўрсатилади. Хўжалик жараёнларини бажариш натижалари маълумотлар базасига экран шакли орқали киритилади. Мисол тариқасида билетларни сотиш, меҳмонхона жойларини олдиндан эгаллаш (брон қилиш), тўлов варақаларини шакллантириш, ходимларнинг ҳисоботларини сақлаш каби тизимларни кўриб чиқиш мумкин.

Ушбу поғонада масалалар, ресурслар ва мақсадлар аввалдан аниқланган ва мукамал шаклланган бўлади. Масалан, мижозга кредит бериш қарори маълум критерийлар ёрдамида қуйи поғонада қабул қилинади. Ягона аниқланиши керак бўлган нарса: бу мижоз талабга жавоб бера оладими ёки йўқ.

Бошқарувнинг қуйи поғонасидаги маълумотларни қайта ишлаш технологияси тузилмали масалаларни ечишга мўлжалланган бўлиб, бу технологиядаги барча зарур кириш маълумотлари, ишлаш алгоритми ва қайта ишлашга керакли стандарт жараёнлар маълум бўлади. Бу технология операцион поғонадаги юқори малакага эга бўлмаган ходимлар фаолиятидаги доимий такрорланувчи меҳнатини автоматлаштириш мақсадида қўлланилади. Шунинг учун ушбу поғонага ахборот технология ва тизимларининг татбиқ этилиши ишчи кучи самарадорлиги ошишига, кўп такрорланувчи амалларнинг камайишига, ишчилар сони қисқаришига олиб келади.

Операцион фаолият поғонасида қуйидаги масалалар кўрилади:

- 1) корхона томонидан ишлаб чиқиладиган амаллар ҳақидаги маълумотларни қайта ишлаш;
- 2) корхона фаолияти вақтидаги даврий назорат ҳисобларини тайёрлаш;
- 3) барча жорий сўровларга жавобларни қабул қилиш ва уларни қоғоз ҳужжати ёки ҳисоботи кўринишида шакллантиришга олиб келиш.

Назорат ҳисоботи мисол: банкда нақд пулларнинг кириши ва чиқиши бўйича кунлик ҳисобот нақд пуллар мувозанатини назорат қилиш мақсадида тайёрланади.

Сўровга мисол: ходимлар ҳақидаги маълумотлар базасига сўров орқали талаб этилаётган лавозимга лойиқ номзодларни саралаб беришга имкон беради.

Ушбу қайта ишлаш технологиясининг бошқа технологиялардан фарқини аниқлаб берувчи хусусиятлари мавжуд:

1. Маълумотларни қайта ишлаш бўйича корхонада зарур вазифаларни бажариш. Ҳар бир корхонада ўз фаолияти ҳақидаги маълумотларга эга бўлиш ва сақлаш ҳуқуқи мавжуд. Улардан корхонани назорат қилишга кўмаклашувчи

ва таъминловчи восита сифатида фойдаланиш мумкин. Шунинг учун ҳар бир корхонада маълумотларни қайта ишловчи ахборот тизими ва у маълум ахборот технологияси ёрдамида ишлаб чиқилган бўлиши керак.

2. Фақат аниқ тузилмали ва ечим алгоритмига эга масалаларни ечиш.

3. Қайта ишлашнинг стандарт амалларини бажариш. Бу амаллар барча турдаги ташкилотлар томонидан бажарилади.

4. Меҳнатнинг асосий қисмини инсоннинг минимал иштироки билан автомат равишда бажариш.

5. Батафсил маълумотлардан фойдаланиш. Ревизия (текширув) ўтказилишини назарга олиб, корхона фаолиятини батафсил ёзиб бориш.

6. Воқеалар хронологияси (кетма-кетлиги)га эътибор бериш.

7. Муаммони ҳал этишда бошқа поғона мутахассисларидан минимал ёрдам талаб этиш.

Маълумотларни қайта ишлашда ахборот технологияларининг асосий таркибий қисмлари. Маълумотларни қайта ишлашда ахборот технологияларининг асосий таркибий қисмлари ва уларнинг тавсифлари қуйида келтирилган.

Маълумотларни йиғиш. Ҳар бир корхонанинг маҳсулот ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиши ҳақидаги маълумотлари бирор ҳужжатда ўз аксини топади. Одатда, корхона фаолиятининг ташқи муҳитга таъсири бўлади ва буни маълум амаллар, ҳужжатлар орқали кўриш мумкин.

Маълумотларни қайта ишлаш. Корхона фаолиятини акс эттирувчи ва маълумотлардан ахборотни яратиш унга амал турларидан фойдаланилади.

Туркумлаш ёки гуруҳлаш. Бирламчи маълумотлар, одатда, бир ёки бир нечта символлардан иборат кодлар кўринишида бўлади. Бу кодлар объектнинг маълум аломатларини акс эттириб, ёзувларни текшириш ва гуруҳлаш учун ишлатилади.

Маълумотларни сақлаш. Операцион фаолият поғонасидаги кўпгина маълумотларни у ёки бу поғонада фойдаланиш учун сақлаб қўйиш зарур. Уларни сақлаш учун маълумотлар базаси яратилади.

Ҳисобот (ҳужжат)ларни яратиш. Маълумотларни қайта ишлашда ҳужжатлар корхона бошқаруви ва ишчилари, шунингдек, ташқи ҳамкорлар учун тайёрланади.

Билимлар билан ишлаш ва иш юритишни автоматлаштириш турлари. Билимлар билан ишлаш тизимлари (ББИТ) ва иш юритишни автоматлаштириш тизимлари ташкилотнинг билим поғонасидаги ахборот эҳтиёжларини қондиришга хизмат қилади. Билимлар билан ишлаш тизимлари ташкилотдаги ақлий ишчи кучига ёрдам берса, иш юритишни автоматлаштириш тизимлари, энг аввало, маълумотларни таҳлил қилувчи ишчи кучига кўмаклашади.

Билим ишчилари деганда, маълум илмий даражага эга инженер, шифокорлар, адвокат, олимлар каби касб соҳиблари тушунилади. Уларнинг асосий иш фаолиятлари янги ахборот ва билимларни яратишдан иборат. Илмий ёки инженерлик ишчи станциялари, жумладан, автоматлашган иш жойлари

(АИЖ) каби билим билан ишловчи тизимлар янги билимларни яратиш ва шу билимлар ҳамда техник малака бизнеснинг ривожланишини таъминлайди.

Маълумотларни қайта ишловчилар, одатда, ўрта маълумотли бўлади ва улар ахборотни яратмайди, фақат қайта ишлаш билан шуғулланади. Уларга, асосан, котиблар, ҳисобчилар ёки менежерлар киради ва улар, биринчи навбатда, ахборотдан фойдаланадилар ва тарқатадилар.

Иш юритишни автоматлаштириш тизимлари маълумотларни қайта ишловчилар меҳнатлари самарасини ошириш учун ишлаб чиқилган ахборот технологиялари ва тизимлари ҳисобланади.

5.3. Бошқарув ахборот тизимлари (БАТ)

БАТлари ташкилотнинг бошқарув поғонасига хизмат кўрсатади, улар менежерларга маълумотлар тайёрлашни, ташкилотнинг жорий фаолияти ҳақидаги ҳисоботлар, зарурат бўлса, аввалги йилларнинг ҳисоботларини кўришни таъминлайди. Одатда, улар ички фаолият натижаларига эътибор беради. БАТ, энг аввало, бошқарув поғонасидаги режалаштириш, бошқариш ва қарор қабул қилиш каби вазифаларни бажаради. БАТ корхона фаолиятлари ҳақидаги натижаларни йиғади ва менежерларга бу ҳақида хабар беради. БАТ тавсифлари:

- БАТ қўйи ва бошқарув поғоналаридаги тузилмали ва яримтузилмали масалаларни ҳал этишга кўмаклашади, шунингдек, улар бош менежерларнинг штатини режалаштириш учун фойдали ҳисобланади;

- БАТ ҳисоботлар ва назорат қилишга йўналтирилган. Улар фаолиятнинг жорий ҳолати ҳисоб-китобини олиб боришга кўмаклашиш учун ишлаб чиқилган;

- мавжуд умумий маълумотлар ва маълумотлар оқимига таянади;
- нисбатан мослашувчан эмас;
- асосан ташқидан кўра ички муҳитга мўлжалланган;
- ахборотга бўлган талаблар аниқ ва мустаҳкам бўлиши керак;
- кўпинча узоқ таҳлил ва жараённи лойиҳалаштиришни талаб этади.

БАТ, одатда, ҳафталик, ойлик ва йиллик натижалар билан қизиқувчи менежерларга хизмат кўрсатади. Бу тизимлар мослашувчан бўлмайди ва озгина таҳлилий имкониятларга эга.

Бошқарувчи ахборот технологияси. Ушбу бошқарув поғонасидаги ахборот технологияларининг асосий мақсади ташкилотдаги қарор қабул қилиш билан ишловчи ходимларнинг ахборот эҳтиёжларини қондиришдан иборат. Бу технологиялар бошқарув ахборот тизимлари муҳитида ишлашга ва тузилмасиз масалаларни (муаммоларни) ҳал этишга мўлжалланади.

БАТга дастлабки ахборотларни ташкилотнинг турли тизим остки тизимлари етказиб беради ва унда ўтган, ҳозирги ва келажакдаги маълумотлар бўлади. Бу маълумотлар доимий ёки бошқарув ҳисоботлари шаклига эга.

Бошқарув назорат поғонасида қарор қабул қилиш учун ахборотлар тўлиқ шаклда тақдим этилиши керак, яъни маълумотларнинг ўзгариш истикболлари, муаммолари келиб чиқиш сабаблари ва уларни ҳал этиш имкониятларини аниқ

кўриш учун тақдим этилади. Ушбу поғонада қуйидаги маълумотларни қайта ишлаш масалалари ҳал этилади:

1. Бошқарув объектини режалаштирилган ҳолатини баҳолаш.
2. Режалаштирилган ҳолатдан четда қолишини баҳолаш.
3. Четда қолиш сабабларини аниқлаш.
4. Мавжуд билим ва ҳаракатларни таклиф қилиш.

Бошқарувчи ахборот технологиялари турли кўриниш (шакл)даги ҳисоботларни яратишга қаратилган:

Доимий ҳисоботлар маълум ўрнатилган дастур (режа) асосида у ердаги вақт графиги бўйича яратилади. Масалан, компания харажатларининг ойлик таҳлили.

Махсус ҳисоботлар бошқарувчиларнинг сўровлари бўйича ёки корхонада режалаштирилмаган вазият бўлганда тайёрланади.

Юқорида келтирилган ва бошқа турдаги ҳисоботлар йиғинди, таққослаш ва фавқулод шаклидаги ҳисоботлар бўлиши мумкин.

Йиғинди ҳисоботларда маълумотлар маълум алоҳида гуруҳлар бўйича тартибланади, бирлаштирилади ва оралиқ, якуний натижалар алоҳида бўлимлар (қаторлар) шаклида тақдим этилади. Таққослаш ҳисоботларининг таркибида турли манбалардан олинган маълумотлар ёки аломатлар бўйича туркумлланган маълумотлар бўлади ва улардан таққослаш мақсадида фойдаланилади.

Фавқулоддаги ҳисоботлар фавқулодда зарур бўлган маълумотларни ўзида акс эттиради.

Бошқарувга кўмаклашиш учун ишлатиладиган ҳисоботлар, айниқса, қоқоқликларни (камчиликларни) бошқаришни амалга оширишда самара кўрсатади.

Қолишлар бўйича бошқарувда менежерлар оладиган маълумотлар таркибида энг асосийси баъзи ўрнатилган стандартлар бўйича корхонанинг хўжалик фаолияти қолишлари ҳолати тўғрисида бўлиши керак (масалан, ўрнатилган стандартлар корхонанинг режалаштирилган ҳолатида бўлиши мумкин). Корхона қолишлар бўйича бошқарув тамойилларидан фойдаланилса, унда тайёрландиган ҳисоботларга қуйидагича талаблар қўйилади:

1. Қолиш бўлган ҳолатдагина ҳисоботлар тайёрланиши керак.
2. Ҳисоботдаги маълумотлар маълум қолиш кўрсаткичлари бўйича тартибланган бўлиши керак.
3. Барча қолишлар бирга кўрсатилса, менежерлар улар орасидан боғлиқликларни аниқлаштириши мумкин бўлади.
4. Ҳисоботда меъёрдан қолишнинг аниқ фарқни микдорида кўрсатиши керак.

Бошқарув ахборот тизимларининг асосий қисмлари. Кирувчи ахборот тизимининг операцион поғонасидан келиб тушади. Чиқувчи ахборотлар қарор қабул қилиш учун қулай шаклда бошқарув ҳисоботлари кўринишида шаклланади.

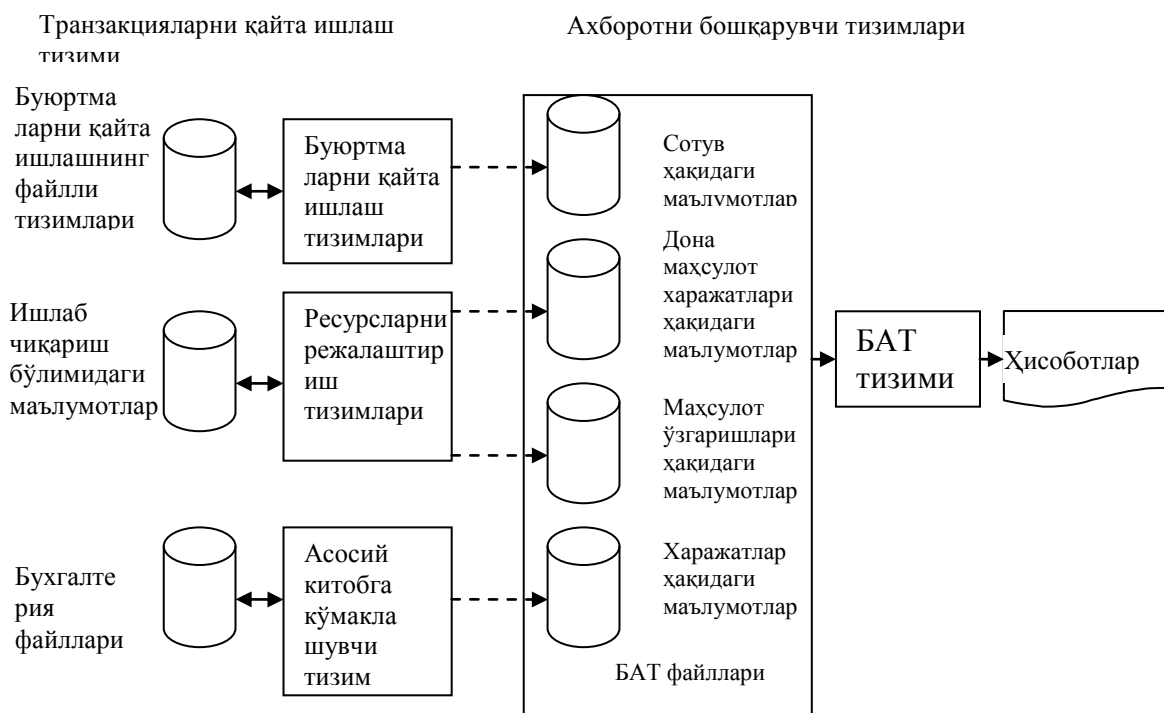
Маълумотлар базасидаги маълумотлардан мос равишдаги дастурий таъминот ёрдамида даврий ва махсус ҳисоботлар тайёрланади, улар ташкилотда

қарор қабул қилишда қатнашувчи мутахассисларга етказилади. Кўрсатилган ахборотни олиш учун маълумотлар базаси қуйидаги 2 элементдан ташкил топган.

1. Корхона ўтказадиган амалларни баҳолаш асосида йиғиладиган маълумотлар.

2. Бошқарув объектининг (фирма бўлимлари) режалаштирилган ҳолатини аниқловчи режалар, станлартлар, бюджет ва бошқа меъерий ҳужжатлар.

5.1-расмда БАТни сотиш, ишлаб чиқариш ва бухгалтерия ҳисоби билан боғлиқ амаллар ҳақидаги маълумотларни қайта ишлаши ва уларни менежерлар ҳисобот олишлари мумкин бўлган махсус файлларга жойлаштириш жараёни кўрсатилган.



5.1-расм. БАТнинг СДҚИТ билан алоқаси

БАТнинг маълумотлари стандарт алгоритмларни қўллаш билан саволларга жавобларни олдиндан олиш имкониятини беради.

5.4. Қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар

70 йилларда бир қатор компанияларда ахборот тизими ривожлана бошлади, улар анъанавий БАТ тизимларидан фарқ қилади, бу янги тизимларни ишлаб чиқишдан мақсад якуний фойдаланувчи маълумот ва моделлардан фойдаланиб, яримтузилмали ва тузилмасиз муаммо ва масалаларни ҳал этишга ёрдам бериш бўлган. 80 йилларда бу тизимлар гуруҳ ва бутун ташкилотга қўлланилган. Бу тизимлар қарор қабул қилишга қўлланувчи тизимлар (ҚҚҚКТ) деб номланади. Юқорида қайд этилганидек, қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар фойдаланувчига бошқарув қарорларини қабул қилишга, маълумотларни бирлаштиришга, мураккаб таҳлилий моделларидан

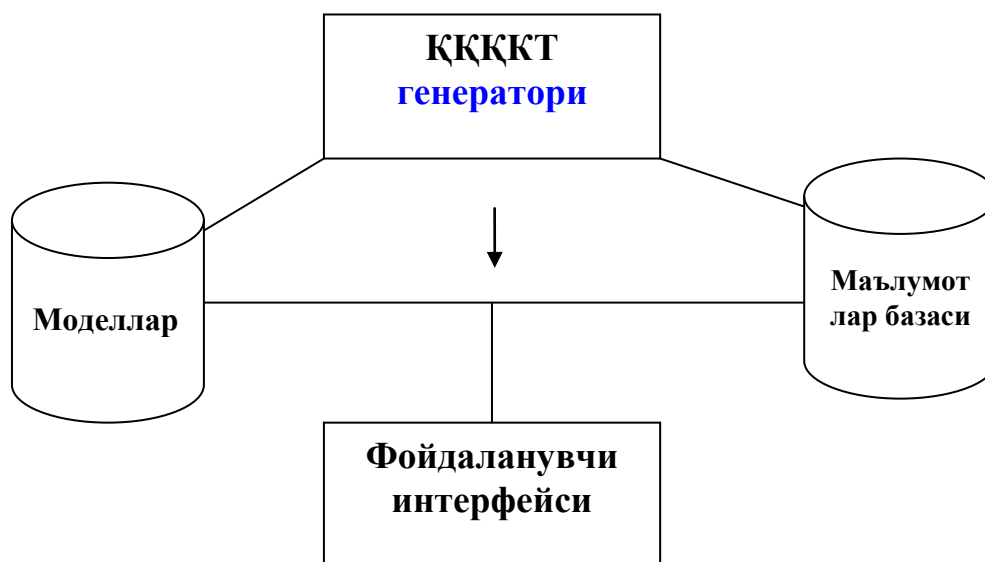
фойдаланишга қулай дастурий таъминот билан ёрдам беради ва бу ягона кучли тизим яримтузилмали ва тузилмасиз қарорларни қабул қилишга кўмаклашади. ҚҚҚКТ ҳар куни фойдаланувчи томонидан ишлатилади ва бошқарилади.

ҚҚҚКТнинг асосий тамойили фойдаланувчига муҳим маълумотлар блокини осон бошқарилувчи мураккаб моделлардан фойдаланиб, таҳлил қилиш учун зарур воситаларни беришдан иборат. ҚҚҚКТ ахборот эҳтиёжларига жавоб бериш учун эмас, балки имкониятлар тақдим этиш учун ишлаб чиқилган.

Маълумки, тузилмали, тузилмасиз ва қисман тузилмали масалалар орасида катта фарқ мавжуд.

Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, қарор қабул қилиш жараёнида ҚҚҚКТлар муқобил йўллари лойиҳалаш, жихозлашга ёрдам беради ва уларни амалга ошириш жараёнларини назорат қилади. Катта ташкилотларда қарорлар фақат бир шахс томонидан қабул қилнади, деб ўйлаш нотўғри, кўпинча қарорлар жамоа томонидан қабул қилинади.

ҚҚҚКТнинг асосий таркибий қисмлари 5.2-расмда кўрсатилган. Уларга маълумотлар базаси, модели, фойдаланувчи интерфейси киради.



5.2-расм. ҚҚҚКТнинг асосий таркибий қисмлари

Маълумотлар базасига ташкилот фаолиятида фойдаланиладиган маълумотлар кириши мумкин. Моделлар таркибига статистик таҳлил модели, ҳолатларни моделлаштириш ва бошқаришни киритиш мумкин. Фойдаланувчи интерфейси менежерларга осон ва қулай кўринишдаги ҚҚҚКТ имкониятларини ёритиб беради. Бу тизим ҳақида кейинги бобларда батафсил келтириб ўтилган.

5.5. Бошқарувчиларнинг қарор қабул қилишига кўмаклашиш тизимлари

Ташкилотнинг стратегик поғонасидаги Бош менежерлар, асосан, бошқарувчига қарор қабул қилишида кўмаклашувчи тизимлар деб номланган ахборот тизимлар синфидан фойдаланади. Бу тизимлар тузилмасиз масалаларни ҳал этишга мўлжалланган бўлиб, улар бошқа амалий ва махсус

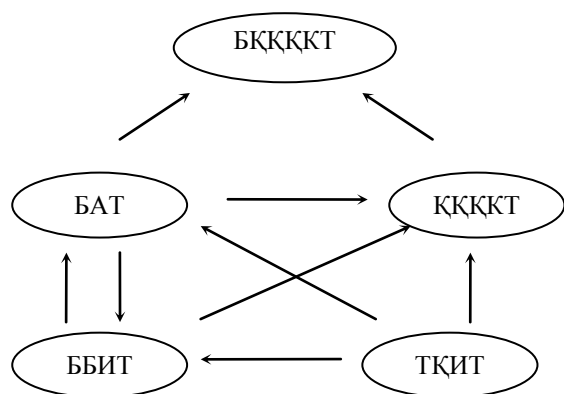
тизимларга қараганда ташқи муҳитни тизимли чуқур таҳлил қилади. ҚҚҚКТ янги солиқ қонунлари ёки рақобатчилар каби ташқи муҳит маълумотларни ҳамда ички БАТ ва ҚҚҚКТларнинг умумий натижаларини ҳисобга олган ҳолда ишлайди. Улар маълумотларни филтрлайди, зичлайди ва асосий танқидий маълумотларни кўрсатиб беради, бунинг натижасида бошқарувчи керакли ва фойдали маълумотни етказишда вақт ё кучини тежайди. БҚҚҚКТда илғор график дастурий таъминотидан фойдаланилади, уларда кўпгина манбалардан тезкор график ва маълумотларни тақдим этиш имконияти мавжуд. Бошқа турдаги ахборот тизимларига қараганда БҚҚҚКТ маълум муаммони ҳал этишга мўлжалланмаган. Бунинг ўрнига БҚҚҚКТ ҳисоб-китоб ишларини умумлаштиради ва маълумотларни узатишни таъминлайди ҳамда улар ўзгарувчан муаммолар шароитида қўлланилади. ҚҚҚКТга нисбатан БҚҚҚКТда танқидий моделлардан фойдаланилади.

БҚҚҚКТ қуйидаги саволларга жавоб топишга ёрдам беради:

- Бизнеснинг қайси турида фаолият юритиш керак?
- Рақобатчилар нималар билан машғул?
- Қандай янги кашфиётлар бизни даврий иш ўзгаришларидан ҳимоялайди?

- Нақд пулни кўпайтириш учун қандай ишлар олиб бориш керак?

БҚҚҚКТ менюли, фаол график ва алоқа имкониятларига эга ишчи структурадан иборат бўлиб, уларда ички тизим ва ташқи маълумотлар базаларидан тарихий ва рақобатда хизмат қилувчи маълумотлар бўлиши мумкин.



5.3-расм. Турли АТ-ларнинг ўзаро алоқаси

БҚҚҚКТдан бош менежерлар фойдаланади. Шунинг учун у қулай дастур интерфейсига эга бўлиши лозим.

Тизимларнинг ўзаро алоқаси – интеграциядир. Ташкилотда турли хил тизимлар бир-бири билан боғланган. Ушбу алоқалар 5.3-расмда кўрсатилган. ТҚИТ, одатда, бошқа тизимлар учун асосий манба бўлса, БҚҚҚКТ барча қуйи поғоналардаги тизимлардаги маълумотларни қабул қилади.

Шунингдек, бошқа турдаги тизимлар ҳам бир-бири билан маълумотлар алмашади. Улар нечта

бўлиши мумкин ва қандай уланиши керак, деган саволга жавоб олиш мушкул. Бунинг ўрнига ахборотнинг ташкилотнинг турли тизимлари орасида осон алмашувини, интеграциялашувини таъминлаш керак. Аммо интеграциянинг кўпгина турли тизимларини бирлаштириш қийин бўлади.

Интеграция ёки марказлаштишни яратишда ягона тўғри йўл мавжуд эмас.

5.3-расмда ташкилотдаги ҚҚҚКТ билан ТҚИТнинг ва БАТ билан ББИТларнинг орасидаги алоқа аниқланмаган. Баъзи ҳолларда ҚҚҚКТ умумий

ахборот оқимлари билан чамбарчас боғлиқ бўлади. Аммо кўпинча ҚҚҚКТ ташкилотнинг бош ахборот тизимларидан холис бўлади.

Одатда, ҚҚҚКТ автомат тизим бўлади ва улар марказий бошқарувдан холис бўлим ёки гуруҳлар учун ишлаб чиқилади.

5.6. Эксперт тизимлар (ЭТ)

Эксперт тизимлар билимларга асосланган “Инсон-машина” тизимлари ҳисобланади. Улар “Билим инженерияси ” (когнитология йўналиши ва когнитив тизимлар) деб номланувчи билим соҳа ва йўналишлари ҳамда қўллаш қўламларини бирлаштирган сунъий интеллект тизимлари гуруҳига тааллуқлидир. ЭТларнинг сунъий интеллектнинг бошқа турдаги тизимлардан фарқловчи асосий хусусиятлари қуйидагилар ҳисобланади:

- бу амалай тизимлар бўлиб, улар турли муаммовий соҳалар (ишлаб чиқариш, тиббиёт, ҳисоблаш техникаси, кимё ва ҳ.к.)даги аниқ масалаларни ечиш учун мўлжалланган;

- муаммовий соҳага доир мутахассис-экспертларнинг билимлари учун аниқ маълумотлар базаси мавжуд бўлиб, бунинг асосида масалалар ечилади ва қарорлар қабул қилинади;

- масалани ечишдаги мулоҳазаларнинг барча бўғинларини эслаб қолиш ва ечимнинг ҳар бир қадамини тушунтириш имконияти мавжуд;

- ЭТ тузилмасида соҳага оид функционал модуллар мавжуд;

- сунъий интеллект тизимининг биринчи маҳсулотидан ЭТда ишлаб чиқариш ва улардан фойдаланиш имконияти ва ҳоказо.

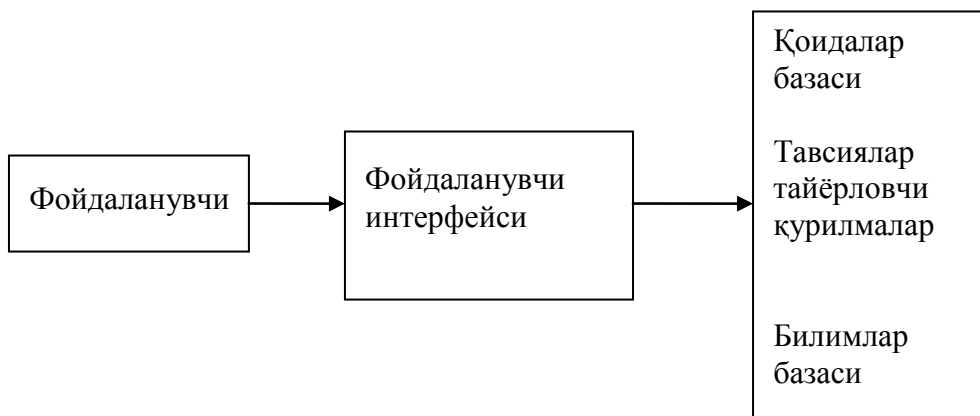
ЭТнинг асосий вазифаси мураккаб масалалар ечимини топиш ёки уларга муқобил ечимлар вариантларини топиш учун тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат. Шунингдек, ЭТлар фойдаланувчига ечимни қандай қилиб ва қайси ҳолда, қайси билимлар асосида олингани ҳақида тушунтириб ўтади.

ЭТлар, асосан, соҳанинг ўрта билимли мутахассисларига мўлжалланган. Бундан ташқари бу фойдаланувчилар дастурлаш соҳасида ҳам юқори малакали мутахассис бўлиши шарт эмас. Шунинг учун ЭТ тузилмасида тизим ва фойдаланувчи ўртасида “Дўстона” интерфейс кўзда тутилади.

ЭТларнинг муҳим хусусиятларидан бири унинг базасида нафақат монографиялар, йўриқномалар, қўлланма ва дарсликлар, шунингдек, юқори малакали мутахассисларнинг тажриба, малака ва кўникмалари ҳам мавжуд.

Бунинг натижасида ЭТ билан фойдаланувчи ишлаш жараёнида нафақат аниқ бир масалани ечади, балки ўз мутахассислик малакасини ҳам оширади. ЭТнинг асосий хусусиятларига тегишли соҳанинг билимларини ташкил этиш ва тўплаш киради. ЭТ очиқ тизим бўлиб, у доимо мураккаб масалаларни ҳал этиш учун билим ва малакаларни кенгайтиради.

Эксперт тизимининг асосий таркибий қисмларига билимлар базаси, қоидалар базаси, тавсияларни тайёрлаш қурилмалари ва фойдаланувчи интерфейси киради (5.4-расм).

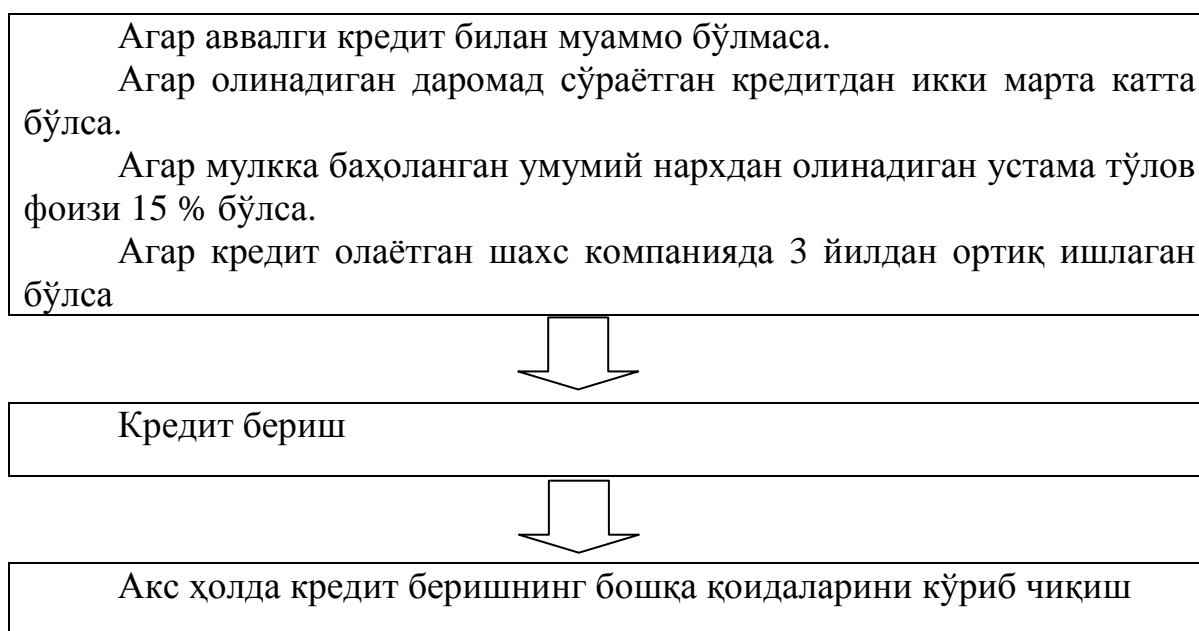


5.4-расм. ЭТларнинг асосий таркибий қисмлари

Эксперт тизимининг асосий таркибий қисмлари. Билимлар базаси эксперт тизим фойдаланадиган барча зарур ахборот, маълумот, кейслар ва улар орасидаги алоқалардан фойдаланади. У аниқ бир соҳада фойдаланиш учун яратилади. Масалан: тиббиёт эксперт тизимининг билим базаси касаллик ва унинг белгилари ҳақидаги маълумотлардан иборат. Техник воситаларнинг носозликларини бартараф этишда эксперт тизимнинг билимлар базаси компьютерлари ҳақидаги маълумотлардан иборат бўлади.

Қоидалар базаси мавжуд маълумотлар асосидаги маълум қоидалардан таркиб топади. Қоидалар “Иф-Тхен” (агар-кейин) кўринишида сақланади. Масалан: агар бир қатор касаллик белгилари бўлса, кейин унга мос равишда аниқ ташхис қўйилади.

Мисол тариқасида қуйидаги бир миллиондан икки миллионгача кредит бериш учун қоидаларини кўрсатиб ўтамиз.

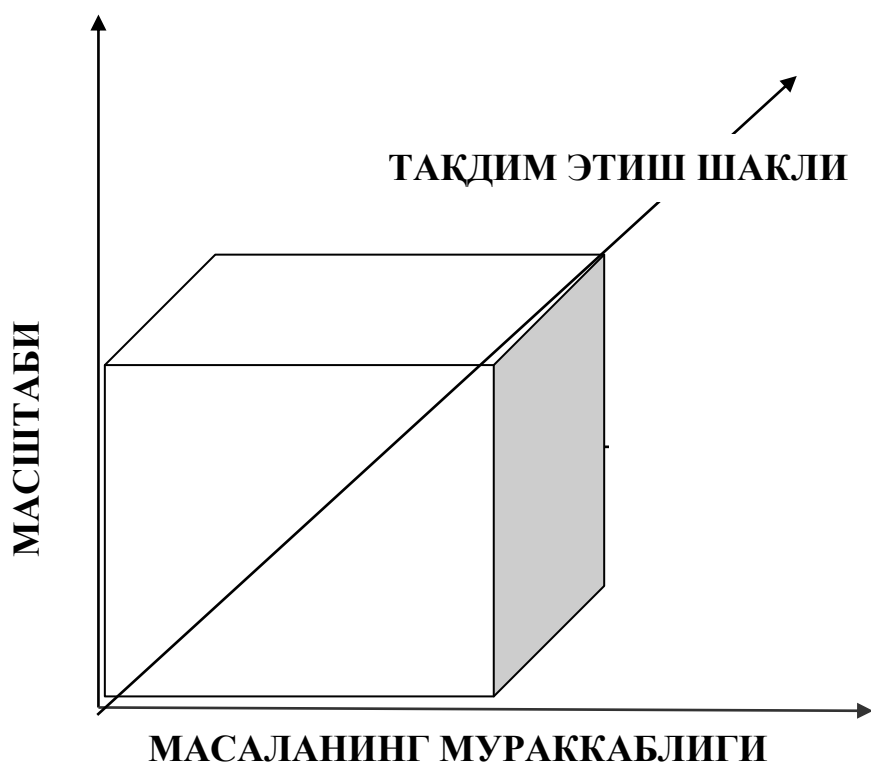


Тавсияларни тайёрловчи қурилмалар эксперт бериши мумкин бўлган жавоб, таклиф ва башоратлар тайёрлайди.

5.7. Ахборот тизимининг куби

Аслида ахборот тизимининг юқорида келтирилган туркумлари баъзи ҳолларда тўғри келмайди. Бу ҳолат, одатда, тизимни у ёки бу турга мансублигини аниқлаш мураккаб бўлганда вужудга келади. Шунинг учун бу туркумлаш доим ҳам фойдали бўлмайди.

Туркумлашнинг яна бир тури бу ахборот тизимининг яратилиш мураккаблигига қараб туркумланади ва у ахборот тизимининг кубини деб номланади (5.5-расм).



5.5-расм. Ахборот тизимининг кубини

Бу туркумлаш уч ўлчамли бўлади. Ўлчамлар ахборот тизимининг турли мураккабликдаги масалаларни ҳал этиш ва турли сондаги фойдаланувчиларга кўмаклашиш қобилиятига асосланади.

Биринчи ўлчам – масштаб ёки ахборот тизимидан фойдаланиш кўлами. Тизим масштаби ушбу тизимдан фойдаланувчилар сони билан аниқланади. Қуйида ахборот тизимидан фойдаланувчиларнинг бир қатор даражаларини кўрсатиш мумкин:

1. Индивидуал фойдаланувчи.
2. Ишчи гуруҳи.
3. Бўлим.
4. Ташкилот ҳудуди (бир нечта бўлимларни ўз ичига олади).
5. Ташкилот (бир нечта ташкилот ҳудудларини ўз ичига олади).
6. Ташкилотлараро (истеъмолчи, етказиб берувчи ва ташкилот ҳамкорларини бирлаштиради).

Шу билан бир қаторда “ахборот тизимининг масштабланиши” атамаси кенг қўлланилади. У атамада технологик ресурсларни кўпайтириш йўли билан ташкилотнинг мослашувчанлик қобилиятини ошириш тушунилади. Аммо бу атама тизимни тавсифлай олмайди.

Иккинчи ўлчам ҳал этилаётган масаланинг мураккаблигини тавсифлайди. Аввалги бобларда келтирилганидек, менежерларнинг барча масалаларини тузилмали, яримтузилмали ва тузилмасиз масалаларга ажратиш мумкин.

Учинчи ўлчам фойдаланувчи талаб этаётган чиқиш ахборотининг тақдим этиш шакли билан боғлиқ. Ахборотни тақдим этиш шаклининг қуйидаги турларини санаб ўтиш мумкин: машина тили симболи, матн ва жадвал, тасвир ва овоз, анимация ва фаол видеоконференция ва шу кабилар.

Ахборот тизимининг кубни тизимларнинг мураккаблик даражасини яққол кўриш учун фойдали. Шунингдек, куб орқали ахборот тизимига сарфланиши керак бўлган харажатлар катта ёки кичиклигини кўриш мумкин. Бундан келиб чиқиб шундай дейиш мумкин: катта масштабдаги тизимлар мураккаб масалали тизимлардан фарқ қилади ва чиқиш ахборотларининг турли кўринишларида тақдим этиладиган тизимлар катта ҳажмдаги молиявий харажатлар, функционал мураккабликлар вақт ва ҳоказоларни талаб этади.

Аксарият менежерлар амалиётда ахборот тизимининг “масштаби”га қараб, уларини қуйидагича туркумлайди:

Локал ахборот тизимлари – кичик ташкилотлар ва бир нечта фойдаланувчилар учун катта бўлмаган функционал имкониятларга эга бўлган тизимлар (1С: бухгалтерия, Парус).

Кичик ахборот тизимлари – кўп сонли вазифалар (функциялар)ни бажарувчи тизимлар, уларни татбиқ этишда махсус маслаҳатчилар талаб этилади ва улар оз сонли фойдаланувчиларга хизмат кўрсатади (1С корхона, Парус, Галактика).

Ўрта тизимлар кўп функцияга, кўп фойдаланувчига эга тизим бўлиб, уларни татбиқ этиш мураккаб ва қиммат ҳамда бош маслаҳатчилар назорати остида бўлади. Интеграллашган тизимлар бошқаруви (Enterprise Resources planning).

Аниқ ахборот тизимлари учун асосий параметрлар диапазонини аниқловчи бундай туркумлаш позиционлаш деб аталади. Ушбу туркумлаш, асосан, тизимни лойиҳалаштиришда фойдали бўлиб, кўзда тутилаётган лойиҳанинг мураккаблик даражасини аниқлаб беради. Масалан, кубнинг чап ёни қуйсида жойлашган ахборот тизими яратиш қийин бўлмайди. Сабаби бу ҳолат дастурий таъминот бир фойдаланувчи учун тайёрланади, тузилмали масалалар ечилади ва чиқарувчи ахборот матн ва жадвал кўринишида бўлади. Юқорида тарифланган тизим бухгалтерия ҳисоботларини тайёрлаш тизими бўлиши мумкин. Шу тариқа кубни катталаштириш билан унга кетадиган сарф-харажат ва вақт ҳам ортиб бораверади.

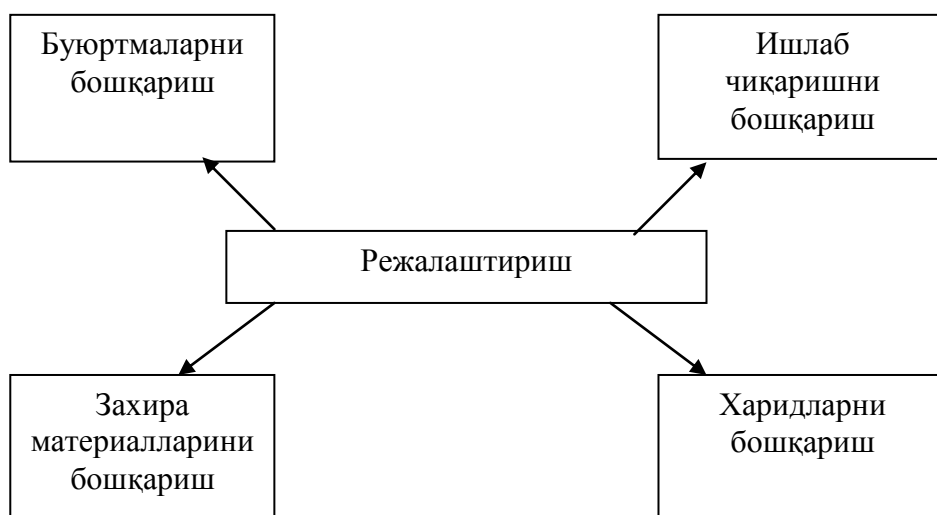
5.8. Функционал ахборот тизимлари

Биринчи тизимлар ташкилот бошқарувидаги масалаларни ҳал этиш учун ишлаб чиқилган, улардан, асосан, омбор ёки материал ҳисоб-китобини олиб беришда фойдаланилган (IS – Inventory control). Уларнинг пайдо бўлиши бир томондан материалнинг (хомашё, тайёр маҳсулот, товар) ҳисоб-китоби корхона бошқарувчилари учун турли муаммолар манбаи ҳисобланса, иккинчи томондан корхона учун (нисбатан катта корхона бўлса) бу доимий ҳисоб-китоб талаб этади. Бу тизимнинг асосий “фаолияти” ҳисоб олиб боришдан иборат бўлган.

Материаллар ҳисоб-китобини олиб бориш тизимининг кейинги босқичи ресурсларни ёки маҳсулотларни режалаштириш тизими (ташкилот фаолиятининг йўналишига қараб) бўлган. Бу тизимлар икки стандартга айлантирилган: (**MRP – Material Requirements Planning** ва **MRP II – Manufacturing Requirements Planning**) улар Ғарбда кенг тарқалган бўлиб, ундан, асосан, ишлаб чиқариш тармоқларида самарали фойдаланиб келинган. MRP стандарт тизимининг асосида қуйидаги асосий тамойиллар ётади:

- буюртманинг ўзаро боғланган оқими сифатида ишлаб чиқариш фаолиятини тушунтириш;
- буюртмаларнинг бажаришда чекланган ресурслар ҳисоб-китобини олиб бориш;
- ишлаб чиқариш давр ва захираларини камайтириш (минимализация);
- буюртмаларнинг ишлаб чиқариш ва реализация қилиш режаси асосида буюртмалар таъминоти ва ишлаб чиқарилишини шакллантириш.

Шунингдек, MRPнинг бошқа вазифалари ҳам мавжуд: технологик қайта ишлаш даврини режалаштириш, қурилмаларни таъминлашни режалаштириш ва шу қабилир. Ушбу тизимдан фойдаланиш орқали амалга оширилаётган жараёнлар қуйидаги схемада кўрсатилган (5.6-расм):



5.6-расм. Тизимдан фойдаланиш орқали амалга оширилаётган жараёнлар

MRP стандартидаги тизимлар корхона материал ресурсларининг ҳисоб-китоб муаммоларини эмас, балки бошқарув муаммоларини ҳал этади.

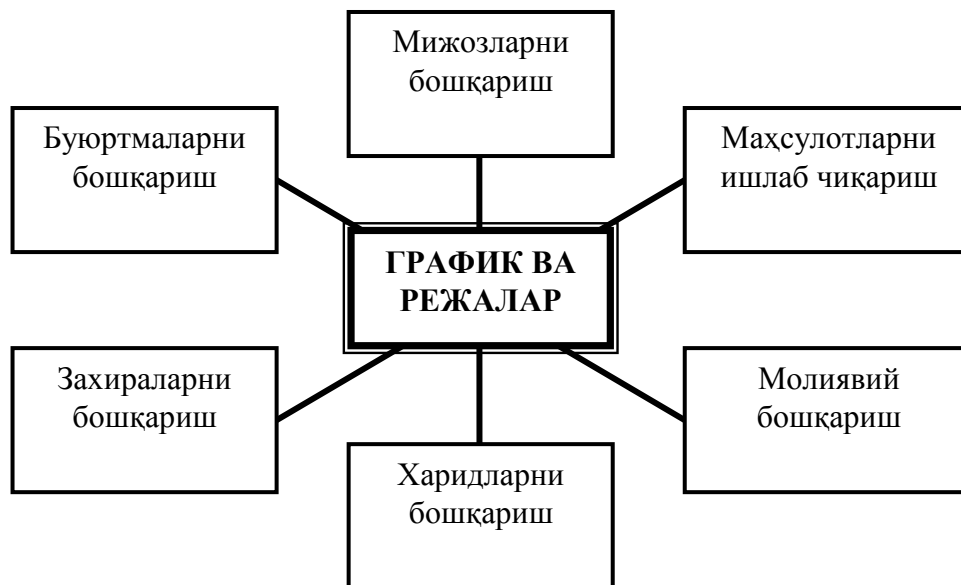
Бугунги кунда машҳур ахборот тизимлари янги кўринишда ERP (Enterprise resource planning) стандартидаги тизимлар ҳисобланади. ERP

тизимлари ўз вазифаларига нафақат юқорида келтирилган MRP тизимининг, балки ташкилотнинг қолган ресурсларини ҳам режалаштиради. Буларга молиявий, техникавий ва шу кабилар киради. Демак, ERP тизимлари ташкилот фаолиятига тааллуқли соҳаларни қамраб олади. Биринчи навбатда бу тизимлар ишлаб чиқариш корхоналарида қўлланилади. ERP стандартидаги тизимлар қуйидаги молиявий ва бошқарув вазифаларини амалга оширади:

- молия ва бухгалтерия;
- ишлаб чиқариш;
- сотиш (омбор ҳисоб-китоб, сотиш ва маркетингни ўз ичига олади);
- транспорт;
- қурилмаларга хизмат кўрсатиш ва сервис;
- лойиҳаларни бошқариш;
- шунингдек, ягона бошқарув панели;
- бошқарув ахборот тизими модули, унинг ёрдамида бошқарувчи асосий

бўлим ва ишлаб чиқариш кўрсаткичларини назорат қилади.

ERPнинг асосий вазифаси корхона жорий иш фаолиятини назорат қилиш ва зарур бўлганда, барча салбий ўзгаришлар ҳақида бошқарувчиларга хабар беришдан иборат. ERP стандартидаги ахборот тизими бошқарадиган жараёнлар қуйидаги 5.7-расмда келтирилган:



5.7-расм. ERP стандартидаги ахборот тизими бошқарадиган жараёнлар

Қисқа хулосалар

Ахборот тизимларининг турли хил туркумлаш кўринишлари мавжуд: бошқарув поғоналари бўйича, ахборот тизимининг мураккаблиги ва функционал аломатлари бўйича.

Ташкилотнинг турли бошқарув поғоналарига тўрт асосий ахборот тизимлари хизмат кўрсатади: транзакцияларни қайта ишлаш тизимлари, билимлар билан ишлаш поғонасидаги тизимлари, бошқарув поғонасидаги тизимлари ва стратегик поғонадаги тизимлар. Транзакцияларни қайта ишлаш тизимлари чексиз такрорланувчи амалларни бажаради ҳамда сотиш, тўловлар,

депозитларни амалга ошириш каби ташкилотнинг элементар фаолиятини назорат қилади. Бу тизимнинг асосий мақсади анаънавий саволларга жавоб бериш ва транзакциялар оқимини ташкилот орқали ўтказишни амалга оширишдан иборат. Билимлар билан ишлаш поғонаси тизимлари ташкилот билим ва маълумотларни қайта ишловчи ходимларга кўмаклашади. Бу тизимларнинг мақсади бизнесга янги билимларни киритиш ва ташкилотдаги ҳужжатлар оқимини бошқаришга ёрдам беришдан иборат. Бошқарув поғонасидаги тизимлар ўрта менежерларга назорат, бошқарув, қарор қабул қилиш ва маъмурий фаолиятини амалга оширишлари учун ишлаб чиқарилади. Уларда ахборотга бўлган талаб аниқ бўлмайдиган нисбатан тузилмали масалаларни ечиш имконияти мавжуд.

Стратегик поғонадаги тизимлар юқори поғона бошқарувчиларига ёрдамчи восита бўлиб, улар корхона ва унинг ташқи-муҳитида стратегик ва узоқ муддатли тадқиқотларни тайёрлайди. Уларнинг асосий вазифасига ташкилотнинг мавжуд имкониятларидан фойдаланган ҳолда керакли ўзгаришларни киритишдан иборат.

Ахборот тизимини туркумлашнинг яна бир тури бу ишлаб чиқарилаётган ахборот тизимининг мураккаблигига қараб туркумлаш бўлиб, уни ахборот тизимининг кубини деб номладик. Бу туркумлаш ўлчамлар асосида амалга оширилади. Булар фойдаланувчилар сони, масаланинг мураккаблиги ва олинадиган натижаларни тақдим этишда ахборотга бўлган талабдан иборат.

Бундан ташқари ахборот тизимлари функционал аломатларига кўра туркумланади.

Асосий тушунчалар ва атамалар

Сўровларни қайта ишлаш диалогли тизимлари асосий ишловчи тизим бўлиб, у ташкилотларнинг қўйи поғонаси, ташкилот ишчиларига хизмат кўрсатади.

Билимлар билан ишлаш тизимлари (ББИТ) ва иш юритишни автоматлаштириш тизимлари ташкилотнинг билим поғонасидаги ахборот эҳтиёжларини қондиришга хизмат қилади. Билимлар билан ишлаш тизимлари ташкилотдаги ақлий ишчи кучига ёрдам берса, иш юритишни автоматлаштириш тизимлари, энг аввало, маълумотларни таҳлил қилувчи ишчи кучига кўмаклашади.

БАТлари ташкилотнинг бошқарув поғонасига хизмат кўрсатади, улар менежерларга маълумотлар тайёрлашни, ташкилотни жорий фаолияти ҳақидаги ҳисоботлар, зарурат бўлса, аввалги йилларнинг ҳисоботларини кўришни таъминлайди. Одатда, уларда ички фаолият натижаларига эътибор беради. БАТ, энг аввало, бошқарув поғонасидаги режалаштириш, бошқариш ва қарор қабул қилиш каби вазифаларни бажаради.

ҚҚҚКТнинг асосий тамойили фойдаланувчига муҳим маълумотлар блокинни, осон бошқарилувчи мураккаб моделларни мослашган усуллардан фойдаланиб, таҳлил қилиш учун зарур воситаларни беришдан иборат. ҚҚҚКТ ахборот эҳтиёжларига жавоб бериш учун эмас, балки имкониятлар тақдим этиш учун ишлаб чиқилди.

БҚҚҚКТ менюли, фаол график ва алоқа имкониятларига эга ишчи структурадан иборат бўлиб, уларда ички тизим ва ташқи маълумотлар базаларидан тарихий ва рақобатбардош маълумотлар бўлиши мумкин. БҚҚҚКТдан бош менежерлар фойдаланади. Шунинг учун у қулай дастур интерфейсига эга бўлиши зарур.

Ахборот тизимининг яратилиш мураккаблигига қараб туркумлашнинг яна бир тури ахборот тизимининг кубини деб номланади. Бу туркумлаш уч ўлчамли бўлади. Бу ўлчамлар ахборот тизимининг турли мураккабликдаги масалаларни ҳал этиш ва турли сондаги фойдаланувчиларга кўмаклашиш қобилиятига асосланади.

Таянч иборалар

Сўровларни диалогли қайта ишлаш тизимлари (СДҚИТ), бошқарув ахборот тизимлари (БАТ), қарорларни қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар (ҚҚҚКТ), бошқарувчига қарорларни қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар (БҚҚҚКТ), Ахборот тизимининг кубини.

Саволлар

1. Ахборот технологияларининг қандай кўринишларини биласиз?
2. Сўровларнинг диалогини қайта ишлаш тизими тавсифи ва функциялари?
3. ТҚИТнинг асосий таркибий қисмлари нималардан иборат?
4. БАТнинг тавсифи ва вазифалари?
5. БАТнинг асосий таркибий қисмлари нимадан иборат?
6. ҚҚҚКТнинг тавсифи ва вазифалари?
7. ҚҚҚКТнинг асосий таркибий қисмлари?
8. Қарорларни жамоа бўлиб қабул қилиш тизимларининг тавсифлари ва вазифалари нимадан иборат?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М.: Бином, 2008.
2. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
3. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – СПб: Изд-во Михайлова В.А., 2008.
4. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2005.
5. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.
6. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.
7. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике. – М.: ЮНИТИ, 2008

6-боб. МОЛИЯ-АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ

6.1. Молия-ахборот тизимларининг вазифалари

Молияни бошқаришнинг ахборот тизими қуйидаги вазифаларни ҳал қилади:

- ўтган ва жорий молявий фаолиятни таҳлил қилиш;
- бўлғуси молявий эҳтиёжларни башорат қилиш ;
- фондлардан фойдаланишни бошқариш ва назорат қилиш.

Молявий вазифалар компаниянинг қуйидаги молявий активларини бошқаришдан иборат бўлади:

- нақд воситалар;
- қимматбаҳо қоғозлар;
- облигациялар;
- бошқа инвестициялар;
- капитализацияни бошқариш (қимматбаҳо қоғозлар билан ишлашда янги молявий имкониятларни қидириб топиш)дан.

Молия-ахборот тизимларининг кўпчилиги қуйидаги вазифаларни бажаради:

- бир неча манбалар, шу жумладан, Интернетдан молявий ва операцион ахборотларни ягона тизимга интеграциялашишини амалга оширади;

- ҳам молявий, ҳам молявий бўлмаган фойдаланувчилар маълумотларига кўпинча молявий маълумотлар ва корпоратив веб-бетларига кириш учун корпоратив интератармоқдан фойдаланиш орқали осонлик билан киришни таъминлайди;

- таҳлил учун вақтни қисқартира туриб, молявий маълумотларга киришни осонлаштиради, молявий маълумотларни бир неча кесмалар: вақт, география, маҳсулотлар, ишлаб чиқарувчи ва фойдаланувчида таҳлил қилишга имкон беради;

- тарихий маълумотлар ва жорий молявий фаолият маълумотларини таҳлил қилади;

- вақт давомида маблағлардан фойдаланишнинг мониторинги ва назоратини амалга оширади.

Энг катта фойда олиш мумкин бўлган соҳаларни самарали қидириш учун ўз ихтиёрида ташқи манбалардан олинadиган ахборотларнинг етарлича миқдорига эга бўлиш керак.

Молия ва ҳисобхона бир-бирлари билан узвий боғланган.

Бухгалтерия соҳасига қуйидагиларга хизмат кўрсатиш ва уларни бошқариш киради:

- ташкилотнинг пул тушумлари;
- харажатлар ва сарфлар;
- амортизация;
- тўлов қайдномалари.

Молиянинг ахборот тизимларига ташкилот молиявий активлари ва пул оқимларининг мониторинг ва назорат қилиш тизими киради.

Компания қайси соҳада энг катта фойда олиши мумкинлигини белгилаш учун молия тизими ўз ихтиёрида ташқи манбалардан олинадиган ахборотларнинг етарлича миқдорига эга бўлиши керак. 6.1-жадвалда молиявий ахборот тизимларига мисоллар келтирилган.

6.1-жадвал

Молиявий ва бухгалтерия ахборот тизимларига мисоллар

Тизим	Баёни	Ташкилий даражаси
Дебиторнинг ҳисоби	Фирмага тегишли пулларни кузатиш	Операцион
Буюртмалар портфелининг таҳлили	Фирма буюртмалар портфелини инвестициялар кесмасида ишлаб чиқиш	Билимлар
Бюджетни ҳисоблаш	Қисқа муддатли бюджетни тайёрлаш	Тактик
Фойдани режалаштириш	Фойдани узок муддатли режалаштириш	Стратегик

Қуйидагилар ахборот тизимининг дастлабки маълумотлари бўлади:

- ташкилотнинг стратегик режаси;
- трансакцияларни ишлаб чиқиш тизими (ТИЧТ)дан маълумотлар;
- ташқи маълумотлар.

Ташкилотнинг стратегик режаси у интилиши керак бўлган асосий молиявий кўрсаткичларга эга.

Трансакцияларни ишлаб чиқиш тизими амалда тизимни барча бошқа вазифавий тизимлардан маълумотлар билан таъминлайди.

Ташқи маълумотлар рақибларнинг ҳолатлари, ҳукумат фармонлари ва қарорлари, валюталар курси ва бошқалар ҳақидаги ахборотларни беради.

6.2. Ахборот тизими тизимчаларининг таърифлари

Бажараётган вазифаларига кўра молиянинг ахборот тизими қуйидаги тизимчалардан иборат бўлади:

- даромадлар/зарарлар ва харажатларни ҳисоблаш тизими;
- аудит;
- маблағлардан фойдаланиш ва уларни бошқариш.

Бу молиявий тизимчалар ва уларнинг чиқишлари таърифларини кўриб чиқамиз.

Даромадлар/зарарлар ва харажатларни ҳисоблаш тизими. Ташкилотнинг кўпгина бўлимлари даромад марказлари бўлади, бу улар фойда олишга йўналтирилганлигини билдиради. Йирик суғурта ёки кредит компаниясининг инвестицион бўлини маси даромадларни ҳисобга олиш бўйича марказга мисол бўла олади. Бошқа бўлимлар компания ичидаги марказлар бўлиши мумкин ва ҳаммадан аввал сотишлар ёки даромадларга йўналтирилган, масалан, маркетинг ёки сотишлар бўлимлари. Бошқа бўлимлар эса харажатларни

ҳисобга олиш бўйича марказлар бўлиши мумкин, улар яна компаниянинг ички бўлинмалари бўлади, аммо бевосита даромадлар келтирмайди. Буларга ишлаб чиқариш ёки илмий-тадқиқот бўлинмалари киради. Кўпгина ҳолда бу ерда ахборот тизимларидан тушумлар, харажатлар ва фойдани ҳисобга олиш учун фойдаланилади.

Аудит. Аудит молиявий кўрсаткичларни назорат қилиш ва ўз вақтидаги қарорларни қабул қилиш мақсадида амалга оширилади. Ички ва ташқи бўлади.

Аудит ўз ичига молиявий ахборот тизими томонидан тайёрланган молиявий ҳисобот ва маърузаларнинг аниқлигини белгилашни олади. Ички аудит ташкилот доирасида ишловчи жисмоний шахслар томонидан амалга оширилади. Масалан, корпорациянинг молиявий бўлими аудитни бажариш учун ходимлар жамоасидан фойдаланиши мумкин. Ташқи аудит ташқаридан, одатда, PricewaterhouseCoopers, Deloitte & Touche ёки бошқа йирик халқаро аудиторлик фирмалари каби аудиторлик ёки консалтинг фирмаларидан бўлган гуруҳлар томонидан амалга оширилади. Компьютер тизимларидан ички ва ташқи аудитнинг барча жабҳаларида фойдаланилади.

Маблағлардан фойдаланиш ва уларни бошқариш. Маблағлардан ички фойдаланиш ўз ичига қўшимча асбоб-ускуналарни харид қилиш, қурилмалар ва ускуналарни янгилаш, янги ходимларни ёллаш, бошқа компанияларни харид қилиш, янги компьютер тизимларини сотиб олиш, маркетинг ва рекламага маблағларни кўпайтириш, хомашё ёки ерни харид қилиш, янги маҳсулотларга инвестициялар киритиш ва тадқиқот ва тараққиётга маблағларни кўпайтиришни олади. Маблағлардан ташқи фойдаланиш, қоидага кўра, инвестициялар билан боғлиқ. Компаниялар кўпинча маблағларини молиявий ахборот воситаларидан фойдаланиш билан банк счётлари, акциялар, облигациялар, векселлар, фьючерслар, опционлар каби даромадларнинг ташқи манбалари, ҳорижий валютага киритади. Баъзи бир кишилар ва компаниялар қарз оладилар.

Молиявий башорат аввалги фаолият (масалан, сотишлар)га асосланади ва ишлаб чиқаришнинг бўлғуси ўсишини башорат қилади, унга мувофиқ керакли молиялаштириш амалга оширилади.

6.3. Молиявий ахборот тизимлари ҳисоботларининг турлари

Чиқувчи ҳисоботлар санаб ўтилган вазифаларни ечишда шакллантирилади, бошқарув учун жуда ҳам муҳим бўлади ва шунинг учун истисносиз тактик даражадаги барча менежерлар ҳамда ташкилот раҳбарияти томонидан фойдаланилади.

Фондлардан фойдаланиш ҳақидаги ҳисоботнинг муҳимлигини таъкидлаймиз. Фондлардан самарали фойдаланишни бошқаришга қодир бўлмаган ташкилотлар кўпинча паст даромадларга эга ва оқибатда банкротликка дуч келади.

Қуйидагилар молиявий ва бухгалтерия ахборот тизимларига мисол бўлиши мумкин:

- буюртмалар портфелининг таҳлили – фирманинг буюртмалар портфелини инвестициялар кесмасида ишлаб чиқиш;
- фойдани режалаштириш – фойдани узоқ муддатли режалаштириш;
- дебиторнинг ҳисоби – фирмага тегишли пулларни кузатиш;
- бюджетни ҳисоблаш – қисқа муддатли бюджетни тайрлаш.

Стратегик даражадаги тизимлар компанияга узоқ муддатли инвестиция киритишда қўйилган мақсадларга эришишга ёрдам беради ва фирманинг молиявий ҳолатини узоқ муддатларга башорат қилишни амалга оширади. Тактик даражада ахборот тизимлари менежерларга яхлит тасвирни кўриш ва ташкилот молиявий ресурсларини назорат қилишга ёрдам беради. Билимлар базалари фойдаланувчилар ихтиёрига молиявий киритмалардан кўпроқ фойда олиш учун таҳлилий воситаларни тақдим этади. Операцион даражада ишловчи молиявий тизимлар чеклар, етказиб берувчиларга тўловлар, қимматбаҳо қоғозларни сотишдан даромадлар ва бошқа пулли операциялар каби молиявий транзакцияларни мониторинг қилиш йўли билан пул маблағлари оқимларини кузатиб боради.

Инtranет-тармоқлар ташкилотлар молиявий фаолиятини бошқаришда кенг қўлланиш оломқда. Ҳақиқатан ҳам, кўпгина ташкилотлар транзакцияларни ишлаб чиқишнинг кенгайтирилган тизимларига эга, улар компаниянинг молиявий ҳолати ҳақида операцион маълумотларни йиғади. Шунга қарамасдан, маъмурий ҳисоботларнинг анъанавий тизимлари, масалан, асосий бухгалтерлик китоби ва жадваллари кабилар кўпинча қарорлар қабул қилиш ва бажаришларни баҳолаш учун бу батафсил ахборотларни бирга қила олмайди. Инtranет-тармоқлар молия ва бухгалтерия ҳисобида муҳим роль ўйнайди, улар интерактив режимдаги молиявий ва бухгалтерия ахборотларидан оддий форматда фойдаланиш учун умумлаштирилган қарашни таъминлайди. Улардан қуйидаги вазифаларни ечиш учун фойдаланилади:

- асосий бухгалтерия китоби бўйича ҳисоботни тузиш;
- лойиҳани амалга оширишга харажатларни белгилаш;
- йиллик ҳисоботни тайёрлаш;
- бюджетни тузиш.

6.2-жадвалда молия ва бухгалтерия ҳисобида Инtranет-тармоқлардан фойдаланишнинг баъзи бир мисоллари келтирилган.

6.2-жадвал

Молия ва бухгалтерия ҳисобида Инtranет-тармоқлар

Ташкилот	Инtranет-тармоқларни қўлланиши
<i>Charles Schwab</i>	Ҳисоботларнинг таҳлили ва генерациясини бажарувчи СМАРТ иловаси. Менежерларга <i>Schwab</i> компанияси молиявий фаолиятининг тўлиқ кесмасини, шу жумладан, хатарларни баҳолаш шаблонини таклиф қилади, у менежерларга хатарларнинг тўққизта категорияларини баҳолашга ёрдам беради. <i>Schwab</i> компаниясининг Интернет-тармоғи яна <i>FinWeb General Ledger</i> ҳисоботлар тизимини етказиб беради, кейингиси ахборотларни интерактив режимда ва «енгил» форматда тақдим этади

АҚШ Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш Департаменти	Инtranет-тармоқлар туфайли қишлоқ хўжалиги ва кичик жамоалар тармоқлари учун кредитлаштириш дастурлар ва грантлар ҳақидаги ахборотларни олиш мумкин. Бу ахборотларни департаментнинг 7200 нафар хизматчилари олишлари мумкин. Ходимлар инtranет-тармоқдан у ёки бу жойдаги молиялаштирилаётган лойиҳаларни топиш учун фойдаланишлари мумкин
Шимолий – Ғарбий Тинч океани миллий лабораторияси	Инtranет-ҳисоботларни генерациялаш тизими лаборатория тадқиқотлари учун молиявий статистикасини, шу жумладан, ҳар бир лойиҳа учун жорий харажатлар, алоҳида хизматчиларнинг ҳар бир лойиҳа устида ўтказган соатлари миқдори ва ҳақиқий харажатларнинг кўзда тутилгани билан нисбатини тақдим этади. Лаборатория хизматчилари инtranет-тармоқдан молиявий маълумотлар бўйича тартибга солинмаган сўровларни бажариш учун фойдаланишлари мумкин

Қисқача хулосалар

Молияни бошқаришнинг ахборот тизими қуйидаги вазифаларни ҳал қилади: олдинги ва жорий молиявий фаолиятнинг таҳлили, бўлғуси молиявий эҳтиёжларнинг башорати, фондлардан фойдаланишни бошқариш ва назорат қилиш.

Молия-ахборот тизимларига ташкилотнинг молиявий активлари ва пул оқимларини мониторинг ва назорат қилиш.

Бажараётган вазифаларига кўра молиянинг ахборот тизимлари қуйидаги тизимчалардан ташкил топади:

- даромадлар/зарарлар ва харажатларни ҳисоблаш тизими;
- аудит;
- маблағлардан фойдаланиш ва уларни бошқариш.

Молиявий ва бухгалтерия ахборот тизимларига қуйидагилар мисол бўлиши мумкин: буюртмалар портфелининг таҳлили – фирма буюртмалар портфелини инвестициялар кесмасида ишлаб чиқиш; фойдани режалаштириш – фойдани узоқ муддатли режалаштириш; дебиторлик ҳисоби – фирмага тегишли пулларни кузатиб бориш; бюджетни ҳисоблаш – қисқа муддатли бюджетни тайёрлаш.

Асосий атамалар ва таърифлар

Даромадлар/зарарлар ва харажатларни ҳисоблаш тизими. Кўпгина ҳолларда ахборотлар тизимидан бу ерда тушумлар, харажатлар ва фойда ҳисоби учун фойдаланилади.

Аудит. Аудит молиявий кўрсаткичларни таҳлилинини назорат қилиш ва ўз вақтидаги қарорларни қабул қилиш учун амалга оширилади. Ички ва ташқи бўлади.

Маблағлардан фойдаланиш ва уларни бошқариш. Маблағлардан ички фойдаланиш ўз ичига қўшимча асбоб-ускуналарни харид қилиш, қурилмалар ва ускуналарни янгилаш, янги ходимларни ёллаш, бошқа компанияларни харид қилиш, янги компьютер тизимларини сотиб олиш, маркетинг ва рекламага маблағларни кўпайтириш, хомашё ва ерни сотиб олиш, янги маҳсулотларга

инвестициялар киритиш ва тадқиқот ҳамда тараққиётга маблағларни кўпайтиришни олади.

Калит сўзлар

Молия-ахборот тизимлари, даромадларни ҳисоблаш тизими, аудит, молиявий кўрсаткичлар, молиявий активлар.

Саволлар

1. Молия-ахборот тизимларининг асосий вазифаларини айтиб беринг.
2. Молия-ахборот тизимлари томонидан ечилаётган вазифаларни санаб беринг.
3. Молия-ахборот тизимларининг ички ва ташқи манбаларини айтиб беринг.
4. Даромадлар/зарарлар ва харажатлар тизими нимага хизмат қилади?
5. Аудитнинг вазифасига нималар киради?

7-боб. МАРКЕТИНГНИНГ АХБОРОТ ТИЗИМИ

7.1. Маркетинг ахборот тизимининг вазифалари

Маркетингнинг вазифаси фирманинг маҳсулотлар ва хизматларига истеъмолчилар доираси, уларнинг сўровлари ва эҳтиёжларини белгилаш, бу заруратлар ва сўровларни қаноатлантирувчи маҳсулотлар ва хизматларни режалаштириш ва яратиш, уларни реклама қилиш, илгари суришдан иборатдир. Сотиш ва маркетинг хизматлари, биринчи навбатда, маҳсулотлар ва хизматларни сотилиши учун маъсулдир. Сотиш хизмати буюртмачилар ва истеъмолчилар билан алоқаларни ушлаб туради, уларга товарлар ва маҳсулотларни сотади ҳамда буюртмаларни қабул қилади. Бу вазифаларга мувофиқ маркетингнинг ахборот тизими қуйидаги вазифаларни ҳал қилади:

1. Товарлар ва хизматларни яратиш.
2. Товарлар ва хизматларни сотиш.
3. Нархларни шакллантириш.
4. Бозордаги илгари суришларнинг самарадорлиги.
5. Сотишларнинг башорати.

Маркетинг ахборот тизимининг тизимчалари хизматлари ходимларига юқорида санаб ўтилган амалларни бажаришда кўмаклашади. 13.4-жадвалда маркетинг ва сотиш хизматларида қандай ахборот тизимларидан фойдаланилиши ва улар қандай вазифаларни бажариши кўрсатилган.

Қуйидагилар ахборот тизимининг фаолият юритиши учун кирувчи маълумотлар бўлади:

- стратегик режа;
- трансакцияларни ишлаб чиқиш тизими (ТИЧТ)дан маълумотлар;
- рақиблар ҳақидаги маълумотлар;
- бозорни ўрганиб чиқиш натижалари.

Ташкилотнинг стратегик режаси бутун маркетинг фаолиятини амалга ошириш учун асос бўлиб хизмат қилади, чунки ташкилотнинг яқин вақтдаги истиқболларини белгилаб беради.

ТИЧТ тизимни сотишлар, товарлар, харидорлар, сотиш жойлари ҳақидаги ва бошқа маълумотлар билан таъминлайди.

Ташқи маълумотлар – рақиблар ҳақидаги ахборотлар (янги товарлар ва хизматлар, нархлар, улар фаолиятининг заиф ва кучли томонлари ва ҳ.к.) ҳамда ТИЧТ воситасида келиб тушадиган товарларни сотиш натижалари ва ҳ.к.

7.2. Ахборот тизимлари тизимчаларининг таърифлари

Маркетингнинг ахборот тизимлари ўз ичига бир неча тизимчаларни олади. Асосий тизимчалар қуйидагилардан иборат:

- маркетинг тадқиқотлари;
- маҳсулотни яратиш;
- товарлар ва хизматларни илгари суришни ташкил қилиш;
- товар нархини шакллантириш.

Бу тизимчаларнинг таърифларини кўриб чиқамиз.

Маркетинг ахборот тизими тизимчалари таркибига маркетинг тадқиқотлари, маҳсулотларни яратиш, товарлар ва хизматларни илгари силжитишни ташкил қилиш, товар нархини шакллантириш киради. Бу тизимчалар ва уларнинг чиқишлари маркетинг бўлими раҳбарларига сотишлар ҳажмини ошириш, маркетингга харажатларни пасайтириш ва мижозларнинг ўзгариб турувчи эҳтиёжларини қаноатлантириш учун бўлғуси маҳсулотлар ва хизматларга режаларни ишлаб чиқишга ёрдам беради.

Маркетинг тадқиқотлари. Маркетинг тадқиқотларининг мақсади бозор ва харидорлар афзалликларни ўрганишдан иборатдир. Ахборот тизимларини ўрганиш натижаларини таҳлил қилиш, саволномалар, учувчи экспериментлар ва интервью бериш учун фойдаланилади. Ташкилот интернет сайтларнинг маркетинг тадқиқотларидан ҳали ҳам унинг маҳсулотларининг харидори бўлиб турган ёки бошқа ишлаб чиқарувчиларнинг маҳсулотларига ўтиши мумкин бўлган харидорларни аниқлаш учун фойдаланиши мумкин.

Бунинг натижасида мижозни сақлаб қолиш мумкин. Бундан ташқари сиз нимани харид қилаётганингизни билган ҳолда, бозорнинг тадқиқоти сиз қаерда харид қилаётганингизни белгилаши мумкин. Бу тегишли реклама ва товарни илгари силжитиш акциялар ёрдамида янги маҳсулотлар ва хизматларни ишлаб чиқишга ёрдам бераиши мумкин. ГПС позициялаштириш тизимларидан фойдаланиш билан маркетинг фирмалари сизнинг турган жойингизни билган ҳолда, маҳсулотни уяли телефонлар ва мобиль қурилмалар воситасида илгари силжитиши мумкин.

Маркетинг тадқиқотлари бозор ва харидорларнинг афзалликларини ўрганиш учун мўлжалланган. Бу тадқиқотлар асосида тайёрланган ҳисоботлар ташкилот учун бир қатор асосий: нимани ишлаб чиқариш, қандай таърифлар, идишнинг тури, қаерда сотиш, қандай етказиб бериш ва шу кабилар бўйича ечимларга эга.

Маҳсулотни яратиш. Маҳсулотни ишлаб чиқариш тизимчаси ўз ичига хомашёни тайёр маҳсулотга ўзгартириш жараёнини олади ва биринча навбатда, маҳсулотнинг жисмоний атрибутларига қаратилган. Маҳсулотни яратиш жараёни у эгаллик қилиши керак бўлган таърифлар асосида амалга оширилади. Бунда кўпгина омиллар, шу жумладан, ишлаб чиқариш қувватлари, меҳнат кўникмалари, муҳандислик омиллари ва реклама ҳамда сотишни рағбатлантириш ҳисобга олинади. Мувофиқ вариантни танлаш учун махсус дастурлар мавжуд. Бундан ташқари бундай дастурлар маркетинг тадқиқотлар асосида қарорлар қабул қилишга ёрдам беради: товарлар ва хизматларга энг катта эҳтиёж бўлган жойлар аниқланади ва шунга мувофиқ уларни ишлаб чиқариш ва сотишни жойлаштириладиган нуқталар ҳақидаги қарорлар қабул қилинади. Мақсад – таннарх ва кўшимча харажатларни пасайтириш.

Товарлар ва хизматларни илгари силжитишни ташкил қилиш. Борган сари кўпроқ ташкилотлар товарлар ва хизматларни реклама қилиш ва сотиш учун интернетдан фойдаланмоқда. Johnson & Johnson болалар учун оммавий лосьонни илгари силжитиш учун кенгайтирилган телевизион реклама ўрнига интернет-мультфильмлардан фойдаланади.

Yahoo Коинот брендини ишга туширди ва аниқ маҳсулотларни қизиқишлари бўйича ҳар хил гуруҳлар орасида реклама қилмоқда. Yahoo раҳбариятининг маълумотлари бўйича, “биз белгиланган аудитория билан гаплаша оламиз”. Бундай рекламадан мақсад реклама қилинаётган товарлар ва хизматларнинг бўлажак харидорлари бўлган одамларнинг аниқ гуруҳлари учун реклама қилишдир. Компаниялар яна ТВ ва интернет-рекламалар каби ҳар хил рекламали ёндашишларнинг самарадорлигини ўлчашга ҳаракат қилади. Toyota маркетинг бўлими раҳбари айтганидек, “биз ТВнинг интернетга нисбатан самарадорлигини ҳақиқий баҳолашга имкон берувчи воситага эга бўлишни истардик”. Ушбу мақсадларда компания IAG фирмасининг ушбу соҳадаги тадқиқотларидан фойдаланади.

Бир неча компаниялар, шу жумладан, SSanSsout (www.ssanssout.com) ва UMeNetworks (www.umenetworks.com), видео кўрувчилар учун интернетдан видео контент аниқ реклама билан бирга олиб боради. IKEA мебелени яратувчилар каби компаниялар электрон рекламани яратиш бўйича махсус компанияларни ўзларининг маҳсулотларини интернетда илгари силжишига ишонч ҳосил қилиш учун борган сари кўпроқ ёлламоқда. Баъзи бир одамлар ва компаниялар бепул дастурий таъминлаш ёки интернет сервисни олиш учун рекламага чидашга тайёр. Компаниялар яна маҳсулотларни реклама қилиш учун интернетдаги блоклардан ҳам фойдаланадилар. Машҳур eBay интернет-аукциони тингловчиларга реклама роликларини узатиш учун радио-аукцион билан ҳамкорликда ишлайди.

Товарларни бозорда илгари силжитиш ва реклама қилиш унинг самарадорлиги билан ўлчовдош бўлиши керак. Шунинг учун ҳар хил тадбирларга харажатлар ва улар келтирадиган даромадлар устидан назоратни амалга ошириш муҳимдир.

Товарларга нархни шакллантириш. Товарларга нархлар маркетингнинг муҳим ва мураккаб вазифасидан яна биридир. Чакана нарх, улгуржи нарх, чегирмаларга эга нархлар белгиланишлари керак. Chrysler, масалан, нархни ташкил қилишнинг мураккаб моделларидан фойдаланиш билан \$500 млн.га яқинини тежай олди, улар рағбатлар, молиялаштириш ва бошқа омилларни таҳлил қилган. Кўпгина компаниялар нарх сиёсатини сотишлардан умумий тушумларни кўпайтириш мақсадида ишлаб чиқишга ҳаракат қилади. Компьютерлардан кўпинча нархлар ва умумий тушумнинг нисбатларини таҳлил қилиш учун фойдаланади. Анъанавий равишда раҳбарлар харажатлардан нархни белгилаш учун фойдаланадилар. Улар муносиб фойданинг кафолатини олиш учун оддийгина фойдани умумий таннархга кўшадилар. Бугун, аммо кўпроқ топ-менежерлар нархини белгилаш учун бозорга қарамоқда. Битта ҳолда компания бозорни тўлаш учун тайёрлигига асосланган тажаввузкорроқ нарх сиёсатидан фойдаланган ҳолда, тушумни тахминан \$200 млн.га кўпайтира олган.

Товар нархини шакллантириш нарх ва эҳтиёж ўртасидаги нисбатни белгилаш асосида амалга оширилади. Бунинг учун эгри талаб ва таклиф,

товарлар, сотувчилар, харидорлар, «харид қилиш ёки ишлаб чиқариш» сўрови кесмасидаги таҳлил зарур.

7.3. Маркетинг ахборот тизими ҳисоботларининг турлари

Юқорида кўрсатилганидек маркетинг тадқиқотларининг барча турларининг компьютерлаштирилган таҳлили менежерлар томонидан маркетинг бўйича қарорлар қабул қилинишини қўллаб-қувватлаш учун муҳим бўлади. Бу мақсадлар учун ҳисоботларнинг бир неча ҳар хил турлари яратилиши мумкин. Масалан, сотишлар бўйича ҳисоботлар фойдага улуш қўшадиган ва буни қилмайдиган маҳсулотлар, сотувчилар ва мижозларни белгилаш учун муҳимдир. Сотувчилар бўйича ҳисобот (13.1-жадвал) ҳар бир сотувчининг ҳар бир ҳафта ёки ой учун умумий сотишларига эга. Бу ҳисобот ҳар бир менежер томонидан яна қандай маҳсулотлар сотилишини кўрсатиш учун маҳсулотларнинг турлари бўйича тақсимланишлари мумкин. Харидорлар бўйича сотишлар ҳисоботи (13.2-жадвал) харидорларнинг харид қилиш қобилиятининг юқори ва пастки даражасини белгилаш учун фойдаланилиши мумкин бўлган восита бўлади. Маҳсулотларнинг турлари бўйича ҳисобот (13.3-жадвал) барча асосий маҳсулотлар ва уларни вақтнинг кўрсатилган даври ичида сотилишларига эга. Бу ҳисобот қандай маҳсулотлар яхши сотиладилар ва қандайларини яхшилаш ёки сотишлардан бутунлай олиб ташлаш кераклигини кўрсатади.

Ҳисоботларнинг куйидаги турлари маркетинг ахборот тизимининг чиқиши бўлади:

- яратилган товар бўйича ҳисоботлар;
- товарларни сотиш;
- сотиш шаҳобчаларини жойлаштирилишининг таҳлили;
- талаб ва таклифнинг таҳлили;
- товарларнинг турлари бўйича сотишлар ҳисоботи;
- сотувчилар бўйича ҳисоботлар;
- харидорлар бўйича ҳисоботлар;
- бозорни тадқиқот қилиш бўйича ҳисоботлар.

Чикувчи ҳисоботлар юқорида санаб ўтилган вазифалардан ҳар бирини ечиш натижасида шаклланадилар ва ҳам тактик даражадаги менежерлар ва ҳам ташкилот раҳбарияти томонидан фойдаланилади.

Ҳисоботларнинг баъзи бир турларига мисолларни кўриб чиқамиз.

7.1-жадвал

Товарларни августдан декабргача бўлган давр ичида сотувчилар кесмасидаги сотилишининг ҳисоботи

Сотувчининг Ф.И.О.	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Жами
Ахмедов К.	345	234	344	266	354	1543
Анваров В.	123	376	453	243	354	1549
Базаров А.	243	423	354	244	142	1406
Инамов Д.	224	123	412	311	312	1382

Товарларни ўша давр ичида ҳар бир сотувчи томонидан харидорлар кесмасидаги сотилишининг ҳисоботи

Харидорнинг Ф.И.О.	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Жами
Юсупов А.	45	24	44	66	34	213
Ганиев Т.	23	37	53	43	54	210
Сиядов Т.	43	42	34	44	42	205
Умаров У.	24	13	12	11	12	72

Товарларнинг ўша давр ичида товарлар кесмаси сотилишининг ҳисоботи

Товар	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Жами
1- товар	425	124	441	616	134	1740
2- товар	233	317	513	413	514	1990
3- товар	413	412	314	414	421	1974
4- товар	214	131	121	111	121	698

Қуйидаги кейинги 7.4-жадвалда бошқарувнинг ҳар хил ташкилий даражаларида фаолият юритувчи маркетинг ахборот тизимларига мисоллар келтирилган.

Маркетинг соҳасидаги ахборот тизимларига мисоллар

Тизим	Баён қилиш	Ташкидий даража
Буюртмаларни ишлаб чиқиш	Буюртмаларни киритиш, ишлаб чиқиш ва кузатиб бориш	Операцион
Бозорнинг таҳлили	Бозорларни идентификациялаш	Билимли
Нархларни ташкил қилишнинг таҳлили	Асосий товарлар ва хизмат-ларга нархларни белгилаш	Тактик
Сотишлар билан вазият-ларни башорат қилиш	Сотишларнинг 5-йиллик башоратларини тайёрлаш	Стратегик

Стратегик даражада сотиш ва маркетинг тизимлари бозор конъюктурасини кузатиб борадилар, унинг ўзгаришларин башорат қиладилар, янги товарлар ва хизматларни режалаштириш ва яратишга ёрдам берадилар ҳамда рақиб компаниялар фаолияти доимий мониторингини олиб борадилар. Бошқарув даражасида бу тизимлар реклама кампаниялари ва янги товарларни илгари силжитиш бўйича кампанияларни ўтказишда ёрдам берадилар ҳамда нарх сиёсати бўйича қарорлар қабул қилишга кўмаклашадилар. Улар сотишларнинг таърифларини таҳлил қиладилар ва сотувчилар ишининг самарадорлигини баҳолайдилар. Тактик даражада сотиш ва маркетинг тизимлари бозор тадқиқоти ва маркетинг таҳлилини ўтказишда ёрдам берадилар. Операцион даражада – истикболли буюртмачиларни топиш ва улар билан алоқалар ўрнатиш, сотишлар мониторинги ўтказиш, буюртмаларни ишлаб чиқиш ва товар истеъмолчиларини қўллаб-қувватлашга

кўмаклашадилар. Тизимлар сотилган товарнинг ҳар бир бирлиги ҳақида кейинчалик таҳлил қилиш учун маълумотларни тўплайдилар.

Шундай қилиб, маркетингнинг ахборот тизимлари – бу ташкилот маҳсулотлари ва хизматлари истеъмолчиларининг доирасини, уларнинг сўровлари ва эҳтиёжларини белгилаш, бу заруратлар ва сўровларни қаноатлантирувчи маҳсулотлар ва хизматларни режалаштириш ва яратиш, уларни реклама қилиш ва илгари силжитиш, ҳамда истеъмолчилар билан алоқаларни ушлаб туришга ёрдам берувчи тизимлардир.

Аввал таъкидлаб ўтилганидек, Интернет алоҳидаги буюртмачилар ва бошқа компанияларга сотишларни амалга оширишга кўмаклашади. Интернет-технологиялар ҳам сотишларни ички бошқариш масалалари ва маркетинг вазифаларини амалга оширишда ёрдам берадилар. Корпоратив интранет-тармоқларнинг энг кенг тарқалган қўлланишларидан бири сотувчилар фаолиятини режалаштириш ва мувофиқлаштиришдан иборат. Савдо ходимларига нархларни янгилаш, товарни илгари силжитиш, чегирмаларни белгилаш ёки рақиблар ҳақида ахборотларни йиғишда кўмаклашишлари мумкин. Улар товарларнинг таклифи ва сотишлар билан боғлиқ ҳужжатларга, уларга буюртмачи остида тизатишлар киритган ҳолда, киришлари мумкин.

Интранет-тармоқлар ёрдамида сотишлар ва маркетинг соҳасидаги куйидаги вазифалар ҳал қилинадилар:

- аниқ вазиятни таҳлил қилиш;
- нархларни янгилаш;
- товарни илгари сиЎТиш бўйича тадбирлар;
- товарни харидорларга намоёиш қилиш;
- сотишларга шартномалар тузиш.

Мичиган штатидаги идора мебелини ишлаб чиқариш бўйича *Haworth Ins. of Holland* компанияси сотувчилар ишини енгиллаштириш учун, Eroom деб аталувчи корпоратив веб-воситани ишлаб чиқди. Ушбу ҳолда ҳужжатлар ва мавзули мунозаралар сақланадиган лойиҳалар базасидаги ҳамкорликни қўллаб-қувватловчи веб-сайтлар таклиф қилинадилар. *Haworth* компанияси сотишлар бўйича ҳисоботлар, сотишлар, ҳудудлар бўйича сотишлар ва ўқитишнинг башорати учун мўлжалланган «кўзга кўринувчи ишчи соҳани» яратган. Тизим кўпгина турли-туман малакатларда кўп миллатли счётлар билан ҳамкорликдаги ишни олиб боришга ёрдам беради.

Compaq Computer Corporation корпорацияси ўз сотишларини амалга оширади ва маркетинг жамоаларини интранет-тармоғи Массачусетс штатидаги Бедфорда (Bedford)дан Sonjoin Ins. компанияси идорасидаги интернет-тармоқнинг корпоратив воситалари ёрдамида қўллаб-қувватлайди. Сотишларни ўсишини таъминловчи Sonjoins Field First дастуридан фойдаланиш билан, Compaq корпорацияси савдо ходимлари белгиланган маҳсулотлар ҳақидаги ахборотларни ҳамда тижорат бўлими томонидан жўнатилган унинг рақобатбардошлигига нисбатан ахборотларни сўраб олишлари мумкин. Улар миждозлар учун материалларни тез чиқариб олиш, йиғиш ва тайёрлаш учун интернет тармоқдан фойдаланишлари мумкин.

Маркетинг хизмати менежерлари томонидан қабул қилинган қарорларни қўллаб-қувватлаш учун бошқарувчи ахборот тизимларидан ташқари қарорларни қабул қилишнинг қўллаб-қувватлаш тизими (ҚҚҚҚҚТ)дан ҳам фойдаланиш мумкин. Масалан, ҚҚҚҚҚТ харидорлар нимани харид қиладилар ва қандай реклама энг катта трафикни келтириб чиқаради деган саволга жавоб топишга ёрдам беради. Бу натижалар компанияларга маркетинг дастурларини самарали ўтказиш, веб-сайтларни трафикини мувофиқлаштириш ва веб-сайтга кирувчилар билан харидларнинг шахслаштирилган тажрибасини бўлишиш мақсадида қайта лойиҳалаштиришга ёрдам беради. 5маистерКидс.ком компанияси ўз веб-сайти трафики ҳақидаги маълумотларни таҳлил қилгандан кейин кўпгина кирувчилар норози бўлиб қолганликларини аниқлади, чунки «Покемон» каби оммавий ўйинчоқни қидириш «натижалар топилмаган» хабари билан тугаган. Шундан кейин компания ўзининг веб-сайтига ўзи томонидан сотилаётган баъзи бир маҳсулотларни автоматик намоиш қилиш учун қўшимча ишлов берган.

Бошқа ҚҚҚҚҚТ корхоналар тизимларидан маълумотларга эга веб-сайтнинг трансакциялари ҳақидаги маълумотларни бирлаштирадилар. Совғалар бюроси каби Делла.ком Истаклар рўйхати жамловчиси ўзининг корпоратив тизими ва рўйхатга олиш қайдномаси тармоқларидан харид қилишга буюртмалар ҳақидаги маълумотларни миждозлар маълумотларини сақлагичга кўчириб ёзадилар. Маркетинг таҳлили дастурий воситаси Эпипҳандан миждознинг тенденцияларини, масалан, миждозлар қаердан келадиларни аниқлаб, сайтда қанчалик узок ушланиб қоладилар ва қандай реклама воситалари энг фойдали миждозларни жалб қилишини белгилаш учун фойдаланилади. Делла.ком сайти ўз фаолиятини тўйлар сифатида бошлаган, аммо доимий миждозлар ластлаб кўзда тутилганга қараганда мавсумийроқ бўлган. Шунга кўра, раҳбарлик веб-сайтни кенгроқ машҳур бўлган совғалар бюросига айлантирган.

Қисқача хулосалар

Маркетингнинг вазифаси фирма маҳсулотлари ва хизматлари истеъмолчилари доирасини, уларнинг сўровлари ва эҳтиёжларини белгилаш, бу заруратлар ва эҳтиёжларни қаноатлантирувчи маҳсулотлар ва хизматларни режалаштириш ва яратиш, уларни реклама қилиш ва илгари силжитишдан иборатдир. Ушбу вазифаларга мувофиқ маркетингнинг ахборот тизими қуйидаги вазифаларни ҳал қилади: товар ва хизматларни яратиш; товар ва хизматларни сотиш; нархларни шакллантириш; бозордаги илгари силжитишнинг самарадорлиги; сотошларнинг башорати.

Ахборот тизимини фаолият юритиши учун қуйидагилар кирувчи маълумотлар бўладилар:

- стратегик режа;
- трансакцияларни шлаб чиқиш тизимидан маълумотлар;
- рақиблар ҳақидаги маълумотлар;
- бозорни тадқиқот қилиш натижалари.

Стратегик даражада сотиш ва маркетинг тизимлари бозор конъюктурасини кузатиб борадилар, унинг ўзгаришларини башорат қиладилар, янги товарлар ва хизматларни режалаштириш ва яратишда ёрдам берадилар. Бошқарув даражасида бу тизимлар реклама кампаниялари ва янги товарларни илгари силжитиш бўйича кампанияларни ўтказишда ёрдам берадилар ҳамда нарх сиёсати бўйича қарорлар қабул қилишга кўмаклашадилар. Тактик даражада сотиш ва маркетинг тизимлари бозор тадқиқоти ва маркетинг таҳлилини ўтказишда ёрдам берадилар. Операцион даражада – истиқболли буюртмачиларни топиш ва улар билан алоқалар ўрнатиш, сотишлар мониторинги ўтказиш, буюртмаларни ишлаб чиқиш ва товар истеъмолчиларини кўллаб-қувватлашга кўмаклашадилар..

Шундай қилиб, маркетингнинг ахборот тизимлари – бу ташкилот маҳсулотлари ва хизматлари истеъмолчиларининг доирасини, уларнинг сўровлари ва эҳтиёжларини белгилаш, бу заруратлар ва сўровларни қаноатлантирувчи маҳсулотлар ва хизматларни режалаштириш ва яратиш, уларни реклама қилиш ва илгари силжитиш, ҳамда истеъмолчилар билан алоқаларни ушлаб туришга ёрдам берувчи.

Асосий атамалар ва таърифлар

Маркетинг тадқиқотлари. Маркетинг тадқиқотларининг мақсади – бозор ва истеъмолчиларнинг афзалликларини ўрганиш. Ахборот тизимидан кузатиш натижалари, саволномалар, учувчилик экспериментлар ва интервью олиш учун фойдаланилади.

Маҳсулотни яратиш. Маҳсулотни ишлаб чиқиш тизимчаси ўз ичига хомашёни тайёр маҳсулотлар ва хизматларга айлантириш жараёнини олади ва биринчи навбатда маҳсулотнинг физик атрибутларига қаратилади. Мувофиқ вариантни танлаш учун маъсуллар мавжуд.

Товар ва хизматларни илгари силжитишни ташкил қилиш. Борган сари кўпроқ ташкилотлар интернетдан товарлар ва хизматларни сотиш ва реклама қилиш учун фойдаланмоқдалар. Товарларни бозорда илгари силжитиш ва реклама қилиш унинг самарадорлиги билан ўлчовдош бўлиши керак Шунинг учун тадбирларнинг ҳар хил турларига харажатлар ва улар келтирадиган даромадлар устидаги назоратни амалга ошириш зарур..

Товарларга нархни шакллантириш. Товарларга нархлар маркетингнинг муҳим ва мураккаб вазифалидан яна биридир. Чакана нарх, улгуржи нарх ва чегиришларга эга нархлар белгиланиши керак. Товар нархини шакллантириш нарх ва эҳтиёж ўртасидаги нисбатни белгилаш асосида амалга оширилади. Бунинг учун эгри талаб ва таклиф, товарлар, сотувчилар, харидорлар, «харид қилиш ёки ишлаб чиқариш» сўрови кесмасидаги таҳлил зарур.

Калит сўзлар

Маркетинг тадқиқотлари, маҳсулотни яратиш, товарга нархни шакллантириш, товарларни сотиш, сотиш шаҳобчаларининг жойлашуви, талаб ва таклифнинг таҳлили.

Саволлар

1. Маркетинг ахборот тизимининг асосий вазифаларини айтиб беринг.
2. Маркетинг ахборот тизимининг асосий тизимчаларини санаб беринг.
3. Маркетинг тадқиқотларининг вазифаси нимадан иборат?
4. Товарга нархларнинг турларини санаб беринг.
5. Маҳсулотни яратиш босқичларини айтиб беринг.

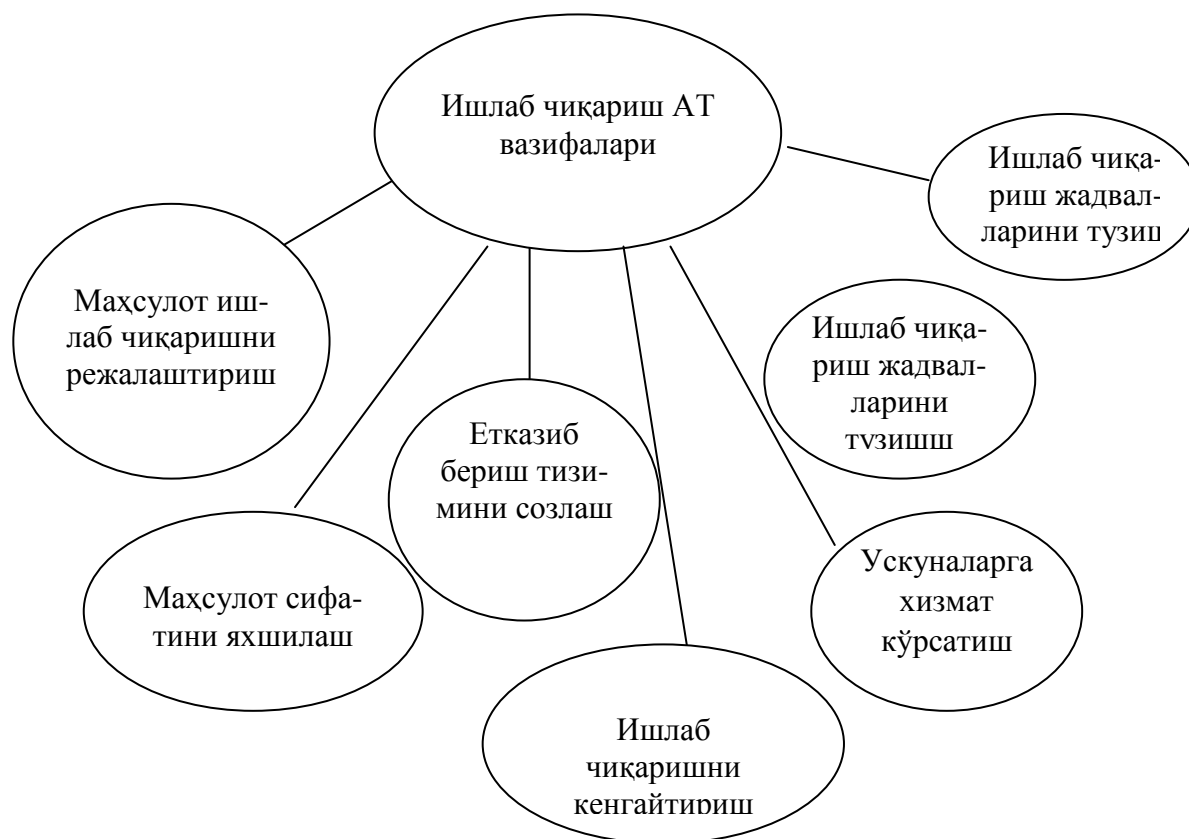
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Исаев Г.Н.. Информационные системы в экономике. Учебник для студентов вузов. – М.: Омега-Л, 2012. – 462 с.
2. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М.: Бином, 2008.
3. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
4. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.
5. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2012.
6. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.
7. Ralph Stair, George Reynold. Principles of Information systems. A managerial approach. 9 th edition. 2010.

8-боб. ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ БОШҚАРИШНИНГ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ

8.1. Ишлаб чиқаришни бошқаришнинг ахборот тизимлари вазифалари

Ишлаб чиқариш ва маҳсулотларни ишлаб чиқиш вазифалари, номидан келиб чиққан ҳолда, ташкилотнинг товарлар ва хизматларни ишлаб чиқаришидан иборат бўлади. Ишлаб чиқаришни бошқаришнинг ахборот тизимлари вазифаси 14.1-расмда тақдим этилган.



8.1-расм. Ишлаб чиқариш ахборот тизимларининг вазифалари

Ишлаб чиқариш ахборот тизимлари вазифаларининг таркибига қуйидаги тизимчалар киради:

- маҳсулотни ишлаб чиқаришни режалаштириш;
- жадвалларни тузиш;
- маҳсулот сифатини яхшилаш;
- етказиб беришлар тизimini йўлга қўйиш;
- ишлаб чиқариш режаларини бажариш;
- ускуналарга хизмат кўрсатиш;
- ишлаб чиқаришни кенгайтириш.

Бу вазифаларнинг ҳар бирини амалга ошириш учун алоҳидаги ахборот тизимларининг ҳар бири бўйича вазифаларни ечиш ва ахборотларни сақлашга кўмаклашувчи тегишли тизимча зарур.

Ишлаб чиқарувчи ахборот тизимлар бу барча вазифаларни ечишда ёрдам кўрсатиш учун мўлжалланганлар.

8.2. Ишлаб чиқариш ахборот тизими тизимчаларининг таърифлари

Ташкилотнинг муваффақияти кўпроқ ишлаб чиқариш жараёнига боғлиқ. Шунинг учун ишлаб чиқариш жараёнини бошқаришга катта аҳамият берилади. Бошқарув жараёнида ҳар хил ахборот тизимчаларидан фойдаланилади. Улардан кенгроқ фойдаланишни кўриб чиқамиз.

Ишлаб чиқариш ахборот тизимининг тизимчалари ташкилотдаги хомашёдан истеъмолчигача бўлган материаллар, товарлар ва хизматлар оқимини бошқарадилар ва назорат қиладилар.

Мақсад – юқори сифат ва паст нархларни таъминлаш.

Ишлаб чиқариш ахборот тизим тизимчаларининг куйидаги турларини ажратадилар:

- дизайн ва конструкторлаштириш;
- ишлаб чиқаришни режалаштириш ва захираларини бошқаришнинг устаси;
- ИТ етказиб бериш;
- ишлаб чиқаришни бошқариш;
- эгилувчан ишлаб чиқариш тизими;
- сифатни назорат қилиш;
- компьютерли-интеграцияланган ишлаб чиқариш.

Дизайн ва конструкторлаштириш. Бу босқичда умуман таркибий қисм ва маҳсулотнинг ўлчами, шакли, ранги ва бошқа таърифлари белгиланади. Бундан ташқари йиғиш тартиби белгиланади. Ишлаб чиқариш кўпинча янги маҳсулотни лойиҳалаштириш ва мавжудини такомиллаштириш учун лойиҳалаштиришнинг автоматлаштирилган тизимлари (SAD)дан фойдаланадилар. Масалан, Boeing компанияси SAD-тизимдан ишлаб чиқариш жараёнини бошлашдан аввал бутун самолетнинг электрон кўринишидаги чизмасини чизиш учун фойдаланади. Экспериментал модель қурилган ва синовдан ўтгандан кейин электрон чизма замонавийроқ дизайни киритиш учун мунтазам равишда янгиланиб борилади. Бундай технологиядан фойдаланиш Боеинга ишлаб чиқариш харажатлари ва янги самолётларни лойиҳалаштиришга вақтни қисқартиришга ёрдам беради. Тизим яна синовларни ўтказишга ёрдам беради. Масалан, ҳаво оқимларининг самолетнинг қанотлари ёки фюзеляжининг барқарорлига таъсирини.

Ишлаб чиқаришни режалаштириш ва захираларини бошқаришнинг устаси. Ушбу тизимчанинг мақсади ўз ичига ишлаб чиқаришнинг керакли воситаларини олган ҳам қисқа муддатли ва ҳам узок муддатли мукамал режалардан иборатдир.

Товарлар ва хизматларга жорий ва бўлғуси эҳтиёжларни, ҳамда ишлаб чиқаришнинг керакли воситаларига буюртма қилиш йўллари башорат қилиш учун имкониятлар мавжуд.

Наиџа ишлаб чиқариш керак бўлган ҳар бир таркибий қисмни ишлаб чиқариш жадвалини кўрсатувчи муккамал режадан иборат бўлади. Ахборотлар ё керакли бирликларнинг миқдори кўринишида, ёки пулли эквивалентда тақдим этилган.

Жадвал ишлаб чиқариш жараёнинг асоси бўлади. Бундан ташқари, ундан моддий ҳисобга олиш, ишчи кучини режалаштириш, товарларни етказиб бериш, кафолатли хизмат кўрсатишни ташкил қилишда фойдаланилади.

Ишлаб чиқаришни режалаштириш ва захираларни назорат қилиш ҳар қандай ишлаб чиқариш компанияси учун жиддий муаммо бўлади. Баъзи бир компаниялар захираларни бошқариш вазифасини ҳал қилиш учун ташқи компанияларни ёллайдилар. Масалан, “Delta Airlines” Chromalloy Gas Turbine компанияси билан самолётларни эҳтиёт қисмлар билан таъминлаш ва уларга техник хизмат кўрсатиш учун узоқ муддатли битимга эга.

Тизимча усулларидан кўпчилиги захираларни сақлашга харажатларни камайтиришга қаратилган. Бу усуллар ёрдамида қачон ва қандай миқдордаги захираларга буюртма бериш зарурлиги белгиланади. Захираларга буюртма бериш миқдоини белгилаш усулларидан бири захиранинг мувофиқ миқдори (**economik order quantity EOQ**) даб аталади. Бу миқдор захираларни сақлашга йиғма харажатларни камайтириш мақсадида ҳисоблаб чиқилади. “Қачон?” саволига жавоб захиралардан вақт давомида фойдаланиш меъёрларига асосланади. Қоидага кўра, масала буюртмани тикланиши пайти атамалари (**reorder point ROP**)да ечилади, у захираларнинг жиддий даражаси ҳажмини белгилайди. Аниқ элемент учун захиралар даражаси жиддий даражага етиши биланок, тизим маҳсулот буюртмасининг мувофиқ миқдори (**EOQ**) учун ҳисоботни генерация қилади.

Захираларни ҳисоблаш техникасининг бошқа туридан агар битта товарга талаб бошқасига талабга боғлиқ бўлган ҳолдагина фойдаланилади. Бундай ҳисоблашларнинг асосий мақсади автомобиллар ёки самолётлар каби тайёр маҳсулотлар тугаган муддатлар ва двигателлар ва шиналар каби ресурсларни уларни белгиланган вақтга ишлаб чиқариш зарур бўлган пайтни белгилашдан иборат бўлади.

Just-in-time (JIT) етказиб бериш – бу маҳсулотни паст даражаларда ишлаб чиқариш учун етарли миқдорда рўйхатдан ўтказишни қўллаб-қувватлашга ёндашишдир. Бундай ёндашиш асбоб-ускуналар ва материалларни улардан маҳсулотда фойдаланиладиган пайтга етказиб беришни амалга оширишга имкон беради. Масалан, JIT-тизимда автомобиллар учун олди ойналар йиғиш линиясига улар автомобилга ўрнатилишларидан бир неча дақиқалар олдин етказиб берилдилар, ва автомобилнинг бошқа таркибий қисмлари йиғулгунча сақланмайдилар. JIT-тизим, аммо, баъзи бир корхоналарда, талаб кутилаётган миқдордан ошиб кетган ҳолларда, захираларни етишмаслигига олиб келиши мумкин. Шунга қарамасдан Toyota каби компаниялар JITдан фойдаланишда давом этмоқдалар. Компания президентининг сўзларига кўра, “биз бу стратегияни ўн йиллар аввал амалга ошира бошладик ва у билан ишлашни давом эттирамиз”.

Ишлаб чиқришни бошқариш. Менежерлар ишлаб чиқариш жараёнини рационализациялашнинг бир неча технологиялардан фойдаланишлари мумкин. Масалан, компьютерлар ишлаб чиқариш ускуналарини автоматлаштирилган ишлаб чиқариш тизимлари (АИЧТ) деб аталувчи ёрдамида тўғридан тўғри назорат қилишлари мумкин. АИЧТ пармалаш дастгоҳлари, йиғиш линиялари ва кўпгина бошқа ускуналарни бошқариши мумкин. Компьютерли-интеграцияланган ишлаб чиқариш тизими (SIM) компьютерлардан ишлаб чиқариш жараёни таркибий қисмларини самарали тизимга боғлаш учун фойдаланади. SIM мақсади ишлаб чиқариш жараёнининг барча жабҳаларини, шу жумладан буюртмаларни ишлаб чиқиш, маҳсулотнинг дизайни, тайёр маҳсулотни ишлаб чиқариш, текшириш ва сифатини назорат қилиш ҳамда ортиб жўнатишни бирга боғлашдан иборатдир.

Эгиловчан ишлаб чиқариш тизими (flexible manufacturing system FMS) – бу ишлаб чиқариш қувватларини битта маҳсулотни ишлаб чиқаришдан бошқасига тез ва самарали ўтказишга имкон берувчи ёндошидир. Масалан, ишлаб чиқариш даврасини ўртасида ишлаб чиқариш жараёни бошқа маҳсулотни ишлаб чиқаришга ўзгартирилиши ёки бошқа материаллардан фойдаланишга ўтказилиши мумкин. FMS ёрдамида ишлаб чиқариш вазифаларини ўзгартиришга вақт ва харажатлар анча қисқартирилиши ва компаниялар бозор эҳтиёжлари ва рақоботга тез жавоб қайтаришлари мумкин.

Сифатни назорат қилиш ва тестдан ўтказиш. Ташкилотнинг рақобатбардошлиги унинг маҳсулотининг сифати билан белгиланади. Замонавий ташкилотларда истеъмолчилар томонидан босимни ўсиши ва унумдорликни ошиши ва ишлаб чиқаришнинг юқори сифати муаммоси билан сифатни назорат қилиш, тайёр маҳсулотлар миждозлар эҳтиёжларини қаноатлантиришини кафолатловчи жараёнга борган сари катта эътибор қаратилмоқда. Шунинг учун ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг вазн, ҳажм, ҳарорат ва бошқа параметрларнинг барча таърифлари сифатини синовдан ўтказишни амалга ошириш муҳимдир. Агар бу таърифлар йўл қўйиладиган миқдордан ошиб кетсалар, эҳтимол хомашё ёки ишлаб чиқариш жараёнининг ўзини ўзгартиришга нисбатан қарорлар қабул қилинади. Ахборот тизимларидан сифатни мониторинг қилиш ва сифат билан эҳтимол бўлган муаммоларни бартараф этиш учун тузатишлар киритувчи амалларни қўллаш учун фойдаланилади.

Ушбу тизимчаларнинг ҳисоботлари менежерларга мавжуд муаммоларни ўз вақтида ечишга имкон берадилар.

8.1-жадвалда улар ишлаётган ташкилий даражага мувофиқ навларга ажратилган бир неча типик ишлаб чиқариш ахборот тизимлари тақдим этилган.

Стратегик даражада бундай тизимлар ташкилотнинг янги заводларни жойлаштиришни режалаштириш ва ишлаб чиқаришнинг янги технологияларига сармоялар киритишнинг истиқболларини баҳолаш каби узоқ муддатли ишлаб чиқариш вазифаларини бажарадилар.

Ишлаб чиқариш ахборот тизимларига мисоллар

Тизим	Баён қилиш	Ташкилий даража
Машина назорати	Машиналар ва ускуналар устидан назорат	Операцион
Компьютерли лойиҳалаштириш (CAPR)	Янги маҳсулотларни компьютер ёрдамида лойиҳалаштириш	Билимлар
Ишлаб чиқаришни режалаштириш	Товарларни қаерда ва қачон ишлаб чиқариш кераклиги ҳақида қарорлар қабул қилиш	Тактик
Ишлаб чиқариш воситаларини жойлаштириш	Ишлаб чиқариш воситаларини жойлаштириш ҳақида қарорлар қабул қилиш	Стратегик

Бошқарув даврасида ишлаб чиқариш ахборот тизимлари буюртмаларнинг мониторинги ва ишлаб чиқариш харажатлари ва ресурсларининг таҳлилини амалга оширади.

Ишлаб чиқариш ахборот тизимларнинг кўпчилиги ишда ўзига хос «ускунавий» тизимчалардан фойдаланадилар. Уларда ташкилот бирга ишлаётган барча объектлар ҳақидаги маълумотлар сақланадилар. Ахборот тизими мунтазам равишда омордаги объектларнинг миқдори, буюртмаларнинг ҳажмлари, белгиланган маҳсулотларни етишмаслик эҳтимоли каби ҳисоботларни генерациялайди.

Ишлаб чиқариш соҳасида ахборотларни бошқариш ғоятда мраккаб масала бўлиб, у ўз ичига кенг моддий-ишлаб чиқариш захираларини бошқариш, ҳақиқий ишлаб чиқариш маълумотлари оқимларни қайд этиш ва бирлаштириш, етказиб берувчилар билан муносабатларни ўзгартириш ва беқарор нархларн тартибга солишни олади. Ишлаб чиқариш вазифаси томонидан одатда ўз ичига кўпгина бир хил бўлмаган тизимлар бўйича сочиб ташланган жадвал ва матнда учровчи маълумотларнинг кўп сонли турларидан фойдаланилади. Вақт ўтиши билан ўзгарувчи ишлаб чиқариш ҳақидаги ахборотларга бу ахборотларга эга файлларни доимий янгиланиши туфайли кириш қийин бўлиб бормоқда. Ишлаб чиқариш соҳасида ишлаб чиқариш маълумотларини доимий фойдаланувчилик интерфейси остида бирлаштирувчи интернет-тармоқларини ишлаб чиқиш жараёни бошқа вазифавий соҳаларга қараганда мураккаброқдир.

Ушбу қийинчиликларга қарамасдан компаниялар барибир интранет-иловаларни ишлаб чиқаришга киритмоқдалар. Токарлик дастгоҳлари, назоратчилар, моддий-ишлаб чиқариш захиралари ва ишлаб чиқариш тизимининг бошқа таркибий қисмлари ўртасидаги ахборот оқимларни мувофиқлаштирувчи интернет-тармоқлар туфайли ишлаб чиқариш ҳақидаги ахборотлар аниқроқ ва ташкилотнинг ҳар хил бўлимлари учун олиш осонроқ бўлиб бормоқда. Бунда ташкилотнинг харажатлари. 8.2-жадвалда бундай интранет-тармоқларни баъзи бир қўлланишлари баён қилинган.

Ишлаб чиқариш соҳасидаги интернет-тармоқлар

Ташкилот	
<i>Noranda Ins.</i>	Квебекдаги <i>Магнола</i> магнийни қазиб олиш бўйича ишлаб чиқаришларида фойдаланиладиган интернет-тармоқ ишлаб чиқариш операцияларини бошқарувни кўзда кўринувчи панеллари ва видео камералар ёрдамида масофадан назорат қилишни олиб боради
<i>Sony Corporation</i>	Интернет-тармоқ туфайли ишлаб чиқариш ходимлари молиявий ахборотларни оладилар, улар ишлаб чиқариш рентабеллигини, уларни тегишли равишда созлаган ҳолда, назорат қилишга ёрдам берадилар. Бундан ташқари, интернет-тармоқ камчиликлар ва четга чиқишлар каби маълумотлар бериб, ишлаб чиқаришнинг сифатини баҳолайди. Интернет-тармоқ ёрдамида яна техник хизмат кўрсатиш ва ўқитишнинг жадвалларини тузиш мумкин
<i>Duke Power</i>	Интернет-тармоқ компьютерлаштирилган конструк-торлик тизимларига маҳсулотнинг дизайни ва операцион таърифлари ҳақидаги маълумотларни олиш учун интерактив киришни таъминлайди. Бундай ёндашиш туфайли компаниянинг хизматчилари ҳар қандай муҳим ишлаб чиқариш конструкциясини деталлаштиришнинг ҳар қандай даражасида кўриб чиқишлари мумкин. Бутун ускунанинг умумий кўринишини яратиш учун тизимларнинг ҳар хил кўпчиликчалари бирлаштирилишлари керак. Бу воситадан хизмат кўрсатиш бўйича техниклар, бош механиклар ва ишлаб чиқариш ходимлари фойдаланишлари мумкин, бунда ўқитишга вақтни сарфланиши жуда камдир
<i>Roskwell International</i>	Тармоқдан фойдаланиш туфайли жараён ва ишлаб чиқарилаётган монтаж платалари ва контроллерларнинг сифати такомиллашади. Бунга Милуокидаги заводда компьютерлар билан бошқариладиган дастгоҳларнинг уй бетларини ишлаб чиқиш йўли билан эришилади, улар ҳар 60 сонияда янгиланадилар. Дастгоҳнинг уй бетига қараб сифат назорати бўйича менежерлар унинг ҳолатини текширишлари, уни бир кундаги ишлаб чиқаришини билишлари, буюрмадан ишлаб чиқарилган улушни белгилашлари ва ушбу дастгоҳ томонидан йўл қўйиладиган четга чиқишларни аниқлашлари мумкин

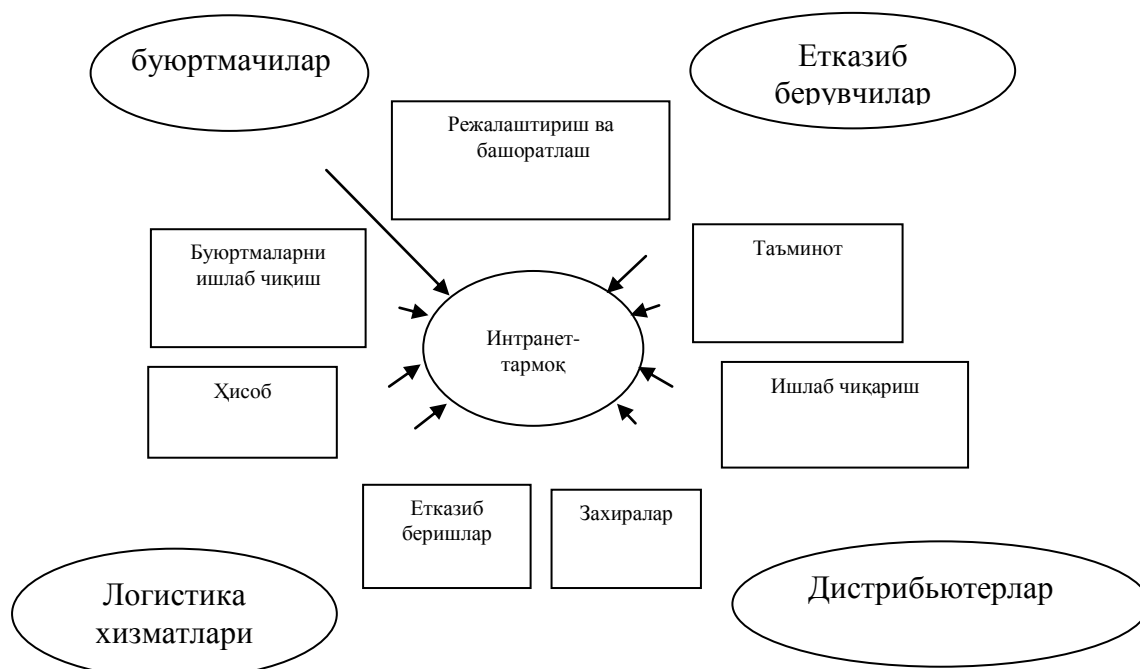
8.3. Етказиб беришлар занжирини мувофиқлаштириш ва бошқариш

Интранет-тармоқлардан яна бир неча вазифавий соҳаларни қамраб олувчи бизнес-жараёнларни соддалаштириш ва интеграциялаш учун ҳам фойдаланилади. Бу вазифалараро жараёнлар электрон кўринишда мувофиқлаштирилишлари мумкин, шу туфайли уларнинг ташкилий самарадорлиги ва оперативлиги ошади.

Компаниялар учун энг катта қизиқишни тақдим этувчи масалалардан бири етказиб беришлар занжирини бошқаришда интернет-технологиялардан фойдаланишдан иборат.

Етказиб беришлар занжирини бошқариш тушунчаси ўз ичига товарлар ва хизматларни манбадан якуний истеъмолчи – буюрмачига тақдим этиш мақсадидаги етказиб беришлар, ишлаб чиқариш ва моддий-техник таъминлашни олади. Етказиб беришлар занжири ўз ичига моддий ресурсларни етказиб берувчилар, дистрибьюторлар, сотувчилар ва харидорлар ҳамда ишлаб чиқариш қувватларини олади.

Интернет вужудга келгунга қадар етказиб беришлар занжирини мувофиқлаштириш етказиб бериш занжирининг ҳар хил бўғинлари, масалан, харид қилиш, моддий ресурсларни бошқариш, ишлаб чиқиш ва тақсимлаш каби хизмат кўрсатувчи тизимларнинг ҳар хил турлари ўртасидаги узликсиз ахборот оқимларини таъминлашнинг мураккаблиги туфайли қийинлашган. Корпоратив тизимлар ички бизнес-жараёнлар учун интеграциялашнинг баъзи бир даражасини қўллаб-қувватлай олганлар, аммо бундай тизимларни яратиш айрим қийинчиликни келтирган ва бунинг устига қимматга тушган. Бундай интеграциялашнинг белгиланган даражасига интернет-технологиялар ёрдамида эришиш мумкин. Фирмалар интранет-тармоқлардан етказиб беришлар ички занжирларининг ўз жараёнлари орасидаги мувофиқлаштиришни такомиллаштириш учун фойдаланишлари мумкин. Шу вақтнинг ўзида экстратармоқдан бизнес-шериклар билан биргаликда етказиб беришлар занжири жараёнларини мувофиқлаштириш учун фойдаланиш мумкин (8.2-расм). Экстратармоқ компания ташқарисида бўлган муаллифлаштирилган фойдаланувчилар учун кенгайтириладиган хусусий интернет-тармоқдан иборат бўлади.



8.2-расм. Интернет-тармоқлар билан боғлиқ етказиб беришлар занжирининг вазифалари

Бу тизимлардан олоҳидаги бизнес жараёнлардан келиб тушаётган ахборотлар интернет-тармоғи билан боғлиқ етказиб беришлар занжирларини уларни етказиб беришлар занжирини бошқаришда уларни мувофиқ мақсадда умумлаштириш учун фойдаланилади. Хусусий корпоратив интранет-тармоқларга киришни компания ташқарисида бўлган етказиб беришлар занжири ташқи жараёнларини мувофиқлаштиришни такомиллаштириш мақсадида дистрибьюторлар, етказиб берувчилар, моддий-техник таъминлаш хизматлари ва харидорлар учун кенгайтирилиши мумкин.

Моддий-техник ва ишлаб чиқариш имкониятлари ишлаб чиқарувчиларнинг маҳсулотга талабларига мос келиши ёки келмаслигини аниқлаш учун менежер етказиб берувчиларнинг тизимларига веб-интерфейс орқали уланиши мумкин. Бизнес-шериклар етказиб берувчилар занжири менежменти веб-воситаларидан башоратлаш бўйича ўзларининг интерактив корпоратив ишларида фойдаланишлари мумкин. Савдо вакиллари етказиб берувчиларнинг ишлаб чиқариш жадваллари билан танишишлари ва харидорлар буюртмалари ҳолатининг назоратини амалга ошириш учун моддий-техник таъминот хизматлари ахборотларини олишлари мумкин. Етказиб беришларнинг кенгайиб боровчи занжири ишлаб чиқариш, календар, моддий-техник, башорат қилинаётган ахборотлар билан телефон ёки факс орқали эмас, балки интерактив режимда алмаша бошлашлари сабабли, компаниялар буюртмачиларнинг ўзгариб боровчи талабларига оперативроқ жавоб қайтаришлари мумкин. Ахборотларни веб-воситалар ёрдамида бундай паст таннархда тақдим этилишлари туфайли компаниялар бизнес ахборотлар билан қимматбаҳо патентлаштирилган тизимлар ўрнига етказиб берувчиларнинг катта сони билан алмашишлари мумкин. 14.3-жадвалда етказиб беришлар занжири менежментининг веб-қўлланишларига мисоллар келтирилган.

Юқорида баён қилинган веб-бозорлар ва «компания-компания» туридаги биржалар ҳам етказиб беришлар занжири менежментнинг вазифаларини таъминлайдилар. «Ташкилий ойна»да баён қилинган автомобиль саноатининг жуда йирик *Sovivist* биржасини ташкил қилиниши яқунланиши бўйича унда иштирок этувчи автоишлабчиқарувчилар таркибий қисмларни тизим орқали ҳаракатланишлари сари ўз етказиб беришлари занжирини кузатиб боришлари мумкин. *Sovivist* веб-бетида буюртмалар, саналар, етказиб берувчилардан етказиб беришлар ва ишлаб чиқариш жадвалларини кўриб чиқиш мумкин. Ишлаб чиқарувчилар ва уларнинг етказиб берувчилари бу ахборотлардан ҳақиқий вақтда ўз харажатларини қисқартириш ва буюртмачилар саволларига тезроқ жавоб қайтариш учун фойдаланишлари мумкин.

Етказиб беришлар занжирини бошқаришни Интернет орқали амалга ошириш компанияларни ички фаолият юритишлари ва бир-бирлари билан ўзаро ҳамкорлик қилишларининг схемасини яққол ўзгартиради. Харажатларни қисқартиришдан ташқари етказиб беришлар занжири менежментининг бу тизимлари хизматга харидорлар билан оперативроқ ишлашни таклиф қилади, шу туфайли компания ўз ишида асосан буюртмачининг талабига суянади. Шу пайтга қадар етказиб беришлар занжири менежменти тизимлари башоратлар

ёки маҳсулотга талаб ҳақидаги энг эҳтимолли тахминларга қурилган ишчи жадвалларга амал қилганлар. веб-воситалар ёрдамида бўлиши мумкин бўлган ахборотларнинг янги оқимлари туфайли етказиб беришлар занжирини бошқариш талаб томонидан бошқариладиган моделга мос келиши мумкин.

14.3-жадвал

**Етказиб беришлар занжирининг интерактив бошқарувини
қўлланишига мисоллар**

Ташкилот	Етказиб беришлар занжирини бошқаришни қўлланиши
<i>Asma Computers</i>	Datasweep Advantage маҳсулотларни етишмаслигини аниқлаш, ўзгартиришга буюртмаларни бошқариш ва ишлаб чиқариш ва маҳсулотнинг бутун мавжуд бўлиш даври давомидаги сифати ҳақидаги ахборотларни назорат қилиш мақсадида белгиланган харидорларнинг буюртмаларини ижро этилишини кузатиб бориш учун етказиб беришлар занжирини бошқаришнинг веб-воситасидан фойдаланади. Маҳсулотни ўз вақтида етказиб бериш 78 дан 96% гача кўпайган
<i>Eastman Chemical Corporation</i>	<i>Logility Ins.</i> дан Demand Chain Voyager веб-пакети унинг 240 дан ортиқ савдо вакиллари башоратларга кириш ва улардан биргаликда фойдаланишлари учун ўзининг интернет-тармоғидан фойдаланади. Асосий харидорларини улар савдо вакиллари билан биргаликда башоратларни ишлаб чиқишлари учун ўзларининг дастурий таъминлашлари билан таъминлайдилар
<i>SMTS Manufacturing</i>	Буюртмаларнинг ҳолатини текшириш учун OrderIT веб-дастурдан фойдаланадилар ва харидорларга ўзларининг монтаж платалари ва компьютерни бутловчиларини таклиф қиладилар. Буюртмачилар яна SMTS мастери ишлаб чиқариш жадвалига мурожаат қилишлари мумкин, у буюрмачи талабларидаги ўзгаришларга эътибор қаратишга ёрдам беради
<i>Chrysler Corporation</i>	Етказиб берувчи шериклар ахборот тизими (Supplier Partner Information Network, SPIN) <i>Chrysler</i> корпорациясининг 12 минг етказиб берувчисидан 3,5 мингтасига лойиҳадаги энг сўнгги ўзгаришлар, эҳтиёт қисмларни мавжудлиги ёки йўқлиги, ўровчилар ва счётларни ёзишлар ҳақидаги ахборотларни тақдим этувчи ўзларининг интернет тармоқларининг баъзи бир фрагментларига кириш имкониятини берадилар. Эҳтиёт қисмларни йўқлиги ҳоли йиғувчи линиялар ишини тўхтатиб қўймаслиги учун компания ишчиларга янги вазифаларни бериш учун SPIN ахборотларидан фойдаланиши мумкин. <i>Chrysler</i> компаниясининг раҳбарияти шунга аминки, SPIN туфайли ҳар хил бизнес-жараёнларни бажаришга вақт 25 дан 50 %гача қисқарган

Инtranет-тармоқлар ёрдамида ишлаб чиқаришни бошқариш бўйича куйидаги вазифалар ҳал қилинади:

- сифатни баҳолаш;
- техник хизмат кўрсатиш жадвалларини тузиш;
- лойиҳанинг таърифларини белгилаш;
- машиналарни ишлаб чиқариш меъёрларини белгилаш;
- буюртмаларни қидириш.

Қисқача хулосалар

Ташкилотнинг муваффақияти кўрпроқ ишлаб чиқариш жараёнига боғлиқ. Шунинг учун ишлаб чиқариш жараёнини бошқаришга катта аҳамият берилади. Бошқарув жараёнида ҳар хил ахборот тизимчаларидан фойдаланилади. Ишлаб чиқариш ахборот тизимчаларнинг қуйидаги турлари ажратилади: дизайн ва конструкторлаш; ишлаб чиқариш ва захираларни бошқаришнинг устаси; ЈТ етказиб бериши; ишлаб чиқаришни бошқариш; эгилувчан ишлаб чиқариш тизими; сифатнинг назорати; компьютерли-интеграцияланган ишлаб чиқариш.

Интранет-тармоқлар ёрдамида ишлаб чиқаришни бошқариш бўйича қуйидаги вазифалар ҳал қилинади:

- сифатни баҳолаш;
- техник хизмат кўрсатиш жадвалларини тузиш;
- лойиҳанинг таърифларини белгилаш;
- машиналарни ишлаб чиқариш меъёрларини белгилаш;
- буюртмаларни қидириш.

Ишлаб чиқариш соҳасида ахборотларни бошқариш ғоятда мураккаб масала бўлиб, ўз ичига кенг моддий-ишлаб чиқариш захиралари, ҳақиқий ишлаб чиқариш маълумотлари оқимларини қайд этиш ва бирлаштириш, етказиб берувчилар билан муносабатларни ўзгартириш ва беқарор нархларни тартибга солишни олади.

Асосий атамалар ва таърифлар

Дизайн ва конструкторлаш. Бу босқичда таркибий қисмлар ва умуман маҳсулотнинг ўлчами, шакли, ранги ва бошқа таърифлари белгиланадилар. Бундан ташқари йиғиш тартиби белгиланади.

Ишлаб чиқаришни режалаштириш ва захираларни бошқаришнинг устаси. Ушбу тизимчанинг мақсади ишлаб чиқаришнинг керакли воситаларини ўз ичига олувчи ҳам қисқа муддатли ва ҳам узоқ муддатли мукамал режаларни тузишдан иборатдир.

Just-in-time (ЈТ) етказиб бериш маҳсулотни паст даражаларда ишлаб чиқариш учун етарлича миқдорда рўйхатдан ўтказишни қўллаб-қувватловчи ёндашишдир. Бундай ёндашиш асбоб-ускуналар ва материалларни етказиб беришни улардан маҳсулотда фойдаланиш керак бўлган пайтда амалга оширишга имкон беради.

Ишлаб чиқаришни бошқариш. Менежерлар бир неча технологиялар, ишлаб чиқариш жараёнини бошқариш ва рационаллаштиришдан фойдаланишлари мумкин. Масалан, компьютерлар ишлаб чиқариш ускуналарини автоматлаштирилган ишлаб чиқариш тизими (АИЧТ) ёрдамида тўғридан тўғри назорат қилишлари мумкин.

Эгилувчан ишлаб чиқариш тизими (flexible manufacturing system FMS) ишлаб чиқариш қувватларини бир маҳсулотни ишлаб чиқаришдан бошқасига ўтказиш учун тез ва самарали ўзгартиришга имкон берувчи ёндашишдир.

Сифатни назорат қилиш ва тестдан ўтказиш. Истеъмолчилар томонидан босимни ўсиши ва ишлаб чиқаришнинг унумдорлиги ва юқори сифатини

ошириш билан замонавий ташкилотларда борган сари сифатни назорат қилиш, тайёр маҳсулотлар мижозлар эҳтиёжларини қаноатлантиришини кафолатлантирувчи жараёнларга катта эътибор қаратмоқда. Етказиб беришлар занжирини бошқариш тушунчаси ўз ичига етказиб бериш, ишлаб чиқариш ва товарлар ва хизматларни манбадан якуний истеъмолчи – буюртмачига тақдим этиш мақсадида техник таъминлаш жараёнларини олади.

Калит сўзлар

IT етказиб бериш, эгилувчан ишлаб чиқариш тизими, компьютерли-интеграцияланган ишлаб чиқариш, дизайн конструкторлаш, ишлаб чиқаришни бошқариш, сифатни назорат қилиш ва тестдан ўтказиш.

Саволлар

1. Ишлаб чиқариш ахборот тизимларининг асосий вазифаларини айтиб беринг.
2. Ишлаб чиқариш ахборот тизимларининг тизимчаларини санаб беринг.
3. IT етказиб бериш усули нимадан иборат?
4. Эгилувчан ишлаб чиқариш тизимларининг афзалликларини айтиб беринг.
5. Сифатни назорат қилиш ва тестдан ўтказиш тизимчасининг муҳимлиги нимадан иборат?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике. Учебник для студентов вузов. – М.: Омега-Л, 2012. – 462 с.
2. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М.: Бином, 2008.
3. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
4. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.
5. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2012.
6. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.
7. Ralph Stair, George Reynold. Principles of Information systems. A managerial approach. 9 th edition. 2010.

9-боб. КОМПАНИЯ (КОРХОНА)ЛАРНИНГ ЯНГИ ТАШКИЛИЙ ШАКЛЛАРИ

9.1. Тижоратнинг янги ташкилий шаклларида замонавий маълумот узатиш воситаларидан фойдаланиш

Интернет нисбатан қисқа вақт ичида катта йўлни босиб ўтди, у аввал оддий АҚШ ва Европа ҳарбий-илмий институтларини алоқа каналларини бирлаштирган бўлса, ҳозирда телефон ва сунъий йўлдош алоқа каналлари орқали бутун жаҳон ахборот муҳитини ўз ичига қамраб олмоқда.

Интернетда тижоратдан фойдаланиш ғояси, унинг оммага ташкилот ва фойдаланувчиларга кенг фойдаланиш имконияти пайдо бўлиши билан вужудга келган. Аввалига у фақат ахборотларни жойлаштириш, ундан фойдаланиш ва электрон почта хизматларга кўрсатган. Фойдаланувчилар ва иш билармон фойдаланувчиларни ортишига, HTML (Hyper-Text Markup Language), уларнинг протоколи HTTP (Hyper-Text Transfer Protokol), шунингдек, ушбу гиперматнларни кўрсатувчи-браузер дастурларнинг пайдо бўлиши сабаб бўлган. Ушбу инноватсиялар орқали ахборот Интернетда замонавий кўринишга эга бўлган. Интернетда жойлаштирилган ахборотларга “электрон нашрлар” деб ном берилди. Натижада дизайн, дастурлаш каби хизматларга талаб пайдо бўлди. Веб-дизайн деб ном олган агентлик ташкил топди ва у мижозларга ахборот ресурсларини Интернетда яратишга ёрдам берди. Электрон нашрлар Интернет-нашриёт, Интернет-реклама ва қоғозда қилинадигон ишларни электрон шаклда тайёрлашга кенг йўл очиб берди.

Товар ва хизматларни электрон тўлов орқали харид қилиш ва глобал тармоқлардан бутун дунё бўйича транзакция ўтказмаларидан фойдаланиш имкониятлари пайдо бўлди ва “электрон тижорат” вужудга келди. Кўпгина Веб- каталоглар реклама ва ахборот билан тўла эди, электрон тўловлар пайдо бўлгандан сўнг, ушбу каталоглардан товар ва хизматларни харид қилиш имконияти қўшилди.

Кўпчилик электрон тижоратни Интернетда олди-сотди ишларини олиб бориш деб ҳисоблайди, аммо унинг келиб чиқиши тижоратни автоматлаштириш воситаларига ва фаолиятда глобал тармоқдан фойдаланишга бориб тақалади.

Ривожланган мамлакатларда электрон тижоратни товар ва хизматларни сотиш кўринишининг ривожланишига нафақат юқори техник тараққиёт, балки аҳолининг ушбу турдаги хизматга тайёр, бўлганлиги ҳам катта таъсир кўрсатади. Сабаби шундаки, ривожланган мамлакатларда кўп йиллар давомида товар ва хизматга каталог орқали буюртма бериш ва уларни етказиб бериш фаолияти кўрсатиб келинмоқда. Масалан: Россия ва МДХ аҳолисига бу турдаги хизмат анаънавий бўлиб, истеъмолчиларни фикрича товарни харид қилишдан аввал текшириб кўриш керак. Ҳаттоки, АҚШда ҳам Веб-магазинлар кўп сонли мижозга эга эмас. Шунга қарамай электрон тижорат мавжуд бўлиб, унинг турли шакллари кенг ривожланиб бормоқда.

Ҳозирги кунда корхона бизнес-функцияларининг баъзи қисмлари ёки бутунлай ўзи бошқа ташкилотларга узатилиб бажарилиши кенг тарқалмоқда. Бу каби ишлар аутсорсинг (outsourcing (инг.) – ташқи манбалардан бирон нима олиш жараёни) деб номланган. Қўйидаги сабабларга кўра, аутсорсинг Ғарб мамлакатларида кенг ривожланмоқда.

Биринчи сабаб бозорнинг барча секторларида рақобатбардошлигини жадал ўсиши ва компаниянинг барча операцияларини юқори самарага эришиши билан бўғлиқ ва натижада рақобатчилар устида барқарор ва узоқ муддатли афзалликларга эга бўлинади. Компания барча операцияларни юқори натижага мустақил эриша олмайди. Компания асосий таянч функцияларни бажарса, қолганларни ишларини бошқа ташкилотларга топшириш мумкин. Бунинг натижасида кўпгина компанияларга бу кутилмаган самара келтирган.

Иккинчи сабаб бу компаниянинг “глобал” бўлиши, яъни, ўз товар ва хизматларини бутун дунёга тарқалишига интилиш ҳисобланади. Бунинг учун маълум бир ҳудудга боғланиб қолмаслиги керак.

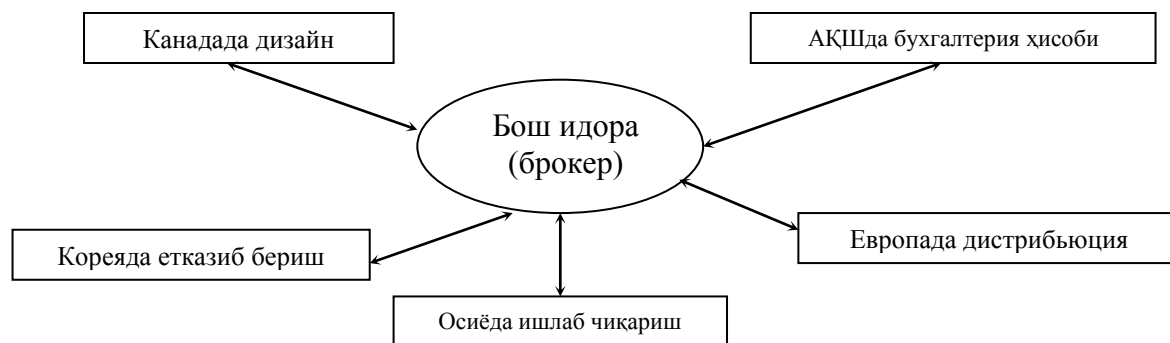
Учинчи сабаб жаҳон бизнесидан кичик корхоналарнинг ўрнини ўсиши билан боғлиқ. Аутсорсинг корхонасининг катталашиши билан унинг ходимларининг кўпайишига тўғри пропорционал эмас. Яъни нисбатан катта бўлмаган компания кичик корхоналарни ўзига жалб этиб, танланган стратегик мақсадга эришиш учун бажариладиган вазифаларни тақсимлаши ва жаҳон бўйича ягона марказий бўлим бўлиб қолиши мумкин.

Аутсорсинг компанияларининг ташкилий тузилмасини кўриб чиқамиз. Ташкилотдаги жавобгарликларни бўлимларга тақсимланиши янгича ёндашув бўлиб, унга “динамик тармоқли ташкилот” ёки “модулли ташкилот тузилмаси” деб ном берилган. Тармоқли тузилма деганда ташкилотнинг асосий функцияларини бўлимлар ёки ташкилотларга тақсимланиши тушунилади.

Барча вазифаларнинг бажарилиши марказий идора ёки “брокер” орқали назорат қилинади. Бу каби тузилмани асосий фарқи ишлаб чиқариш, хизмат кўрсатиш, бухгалтерия ҳисоби каби асосий операциялар бошқа ташкилот (бўлим) контракт ёки бирор битим орқали амалга оширилади. Ушбу ташкилотларни (бўлимларини) марказий идора билан алоқаси маълумотлар узатишнинг электрон воситалари ва глобал тармоқ ёрдамида амалга оширилади. Мисол сифатида дастурий таъминот билан шуғулланувчи корхонани кўриб чиқамиз. Катта дастурий маҳсулотнинг турли қисмлари (ядро, қобиғи) ишлаб чиқишда бутун дунё бўйича турли дастурчилар ёки жамоалар жалб этилади. Шунингдек, электрон аппарат ва компьютерларни ишлаб чиқарувчи СОМРАК ва IBM компаниялари авваллари ўз ишларини тўлиқ бажара олган эди. Аммо талаб ортган сари техникани тайёрлаш ва ишлаб чиқиш мураккаблашиб борди. Бу ҳолатда улар ўз чизмаларини ва техник Ҳаракатларини осийё компанияларига бериб, уларга техник аппаратларга буюртма беради ва натижада паст таннархли, тез ишлаб чиқилган маҳсулотларга эга бўлади.

Ҳамкорлар бўлимлар билан алоқа қилиш учун глобал тармоқ: электрон почта ва видеоконферентсиядан кенг фойдаланади.

Дунёдаги энг йирик корхона “NIKE” (спорт кийимлари) ўз корхонасини кенгайтириш ва бизнесини глобаллаштириш мақсадида модулли тузилмани қўллайди ва катта ютуқларга эга бўлади (26-расм).



9.1-расм. Тармоқли ташкилий тузилма (“NIKE” спорт кийимлар компанияси мисолида)

Тармоқли ёки модулли тузилмада кўпгина афзалликлар мавжуд. Биринчи навбатда бу ходимларни барча кучларини бир нечта асосий вазифаларга жамлаш, масалан етказиб бериш, бухгалтерия ҳисобини юритиш, ишлаб чиқариш кабиларга ташкилотнинг ташқи мутахассисларига буюртма бериш. Мисол учун бутун корпорацияни одам деб олсак, модулли корпорация одам скилети бўлиб, унинг ташқи ҳамкорлари эса уни ўраб турган мускуллари деб ҳисоблаш мумкин.

Муҳим афзалликлардан бири ташкилотларни жаҳоннинг кўпгина мамлакатларида бўлиши, шуниндек у ердаги бозорлар ўз ўрнини эгаллаш имкониятининг мавжудлиги ҳисобланади. Тармоқли ташкилот паст нархдаги юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш мақсадида ўз ресурсларини тақсимлайди ва натижада рақобатчилар ичида кўпгина афзалликларга эга бўлади. Шу билан бир қаторда корпорация ишчи кучини тўплашда кўпгина афзалликларга эга бўлади ҳамда ушбу ишчи кучини завод ёки керакли қурилмалар билан таъминланиши шарт бўлмайди.

Юқоридагилар билан бир қаторда тармоқли (виртуал) корпорация бошқа ташкилот (корхона) шакллариغا нисбатан мослашувчан ҳисобланади.

Тармоқли тузилманинг камчилликларидан бири барча жараёнлар устидаги назоратнинг сустлиги ҳисобланади. Раҳбарлар буюрган ишларнинг бажарилиш босқичларини кўра олмайди, чунки улар фақат электрон ёки телефон алоқа каналлари орқали боғланади. Яна бир камчилик: битим тузилган корхонанинг буюртмани ўз вақтида бажармаслиги мумкин. Бу нарса корпорация обрўсига путр етказиши мумкин. Учинчи камчилик, ёлланма ходимлар билан мулоқотнинг йўқлиги. Ишчиларни иш жойларини барқарор эмаслиги ўйлантириб қўйиши мумкин.

Модулли корпорацияда “бир ёқадан бош чиқарувчи” жамоани ташкил этиш мушкул бўлади ва ходимларни ўзгартириш, малакали кадрлар тайёрлаш имкониятини бермайди.

Ушбу юқорида санаб ўтилган камчиликларни бартараф этиш мақсадида жамоа бўлиб фаолият кўрсатиш воситаларидан фойдаланиш мумкин.

Глобал тармоқли корпорациянинг яна бири хусусиятларидан (камчиликларидан) турли мамлакатларда ишлашда тайёр раҳбар кадрларни тайёрлаш зарурлиги ҳисобланади. Бошқарувни асосий функциялари: режалаштириш, ташкиллаштириш, бошқариш ва назорат қилишдан иборат бўлса, модулли корпорацияда яна турли мамлакатларнинг таъсир этувчи омиллари ҳам мавжуд:

- мамлакатлар ўртасидаги ижтимоий- маданий фарқ;
- турли иқтисодий ривожланиши;
- қонунчиликдаги фарқ.

Буларнинг натижасида бизнесдаги таваккалчилик ортириб боради. Халқаро компаниянинг ички тузилмасига албатта ташқи муҳит таъсир этади.

9.2. Виртуал корпорация учун жамоа бўлиб ишлаш воситалари

9.2.1. Музокораларни назорат қилиш учун маълумотлар базаси

Виртуал (тармоқли) корпорациянинг маълумотлар базаси нафақат ходимлар персонал ахборотларини, балки у олиб борган музокоралари, электрон почтадан юборган хабар ва файллари ҳамда видеоконферентсия сеансларининг ёзувларини ҳам сақланиши лозим. Ушбу тизимнинг корпорация фаолиятига таъсирини кўриб чиқамиз.

Жадал ўсиш рақобатда бозорни барча секторларида ва компаниялар барча операцияларида юқори самарага эришишга боғлиқ.

1. Раҳбар томонидан назоратни кучайтириши. Юқорида келтирилганидек, ишчи устидан назоратнинг пастлиги модулли корпорациянинг камчиликларидан бири. Аммо шунга қарамай рақобатчилардан ўзиб кетиш учун жорий вазифаларни бажарилишини назорат қилиш ва корпорация стратегиясини ёдда тутиш зарур. Агар корпорация ходимлари турли жойларда бўлиб марказий идорага Интернет орқали уланса, анъанавий корхоналардаги мотиватсия ва назорат усулларидан фойдаланиш самарасиз бўлади. Шунинг учун раҳбариятга узоқдаги ходимларни назорат қилиш мониторинг тизими зарур бўлади.

2. Тушунмовчилик, муаммо (конфликтларни) бошқариш.

Узоқдаги ходимлар билан ишлашда конфликтлар тез-тез учрайди. Ходимлар, бошлиқлар ва қўл остидагилар ўртасидаги мулоқатнинг камлиги ёки йўқлиги иккиланиш, ишончни йўқолишига олиб келади. Аслини олганда, лойиҳанинг бир қисмини вақтида топширмаган узоқдаги ходимга нотўғри иш қилганини электрон почта орқали тушунтириш қийин. Бу ҳолатда раҳбар билан узоқдаги ходим мулоқотлар архивига кириб, ким ҳақ эканлигини кўриш мумкин бўлади. Афсуски, бу ҳолатни иккинчи томони ҳам мавжуд. Бу ходимлар ким айбдор эканлигини излай бошлайди ва муаммолар янада кўпаяди.

9.2.2. Ахборотни ҳимоялаш тизими ва тармоқли “он-лайн” овоз бериш тизими

Корпорациянинг тармоқли тузилмаси ривожланаверса, корпорация стратегияси ва бошқа муаммоларга тегишли саволлар бўйича овоз бериш жараёнига талаб пайдо бўлади. Корпорация учун барчани бирлаштириб, мажлис ўтказиш қимматга тушади. Шунинг учун тармоқ технологияларидан фойдаланиш, овоз бериш жараёнини ва натижаларни қайта ишлашни ташкил қилиш мақсадга мувофиқдир. Овоз бериш натижаларини ҳимоялаш учун ишончли рақамли имзо технологияни ишлатиш зарур.

Шунингдек, бу тизимдан муҳим муаммоларни ҳал этишда кўпгина иштирокчиларни бирлаштиришда фойдаланиш мумкин.

9.2.3. Электрон почтадан фойдаланиб, узоқдаги ходимга ахборот таъминотини ташкил этиш

Кўпинча узоқдаги ходимда иш берувчи, ишчи гуруҳдан “ажралиб қолиш” хисси пайдо бўлади. Шу билан барча иш жойини узоқ муддатда эмаслигини ҳам ҳис қилади. Ушбу психологик ноқулайликларни камайтириш учун узоқдаги ходимни ахборот билан таъминлаб туриш зарур. Масалан, маълум лойиха иши ҳақида, ишлаб чиқиш даражаси, айрим маълумотлар барча иштирокчиларга электрон почта орқали юбориб турилади. Мисол тариқасида газетадаги журналистлар ишини кўриш мумкин. Улар ўз мақолаларини тайёрлайди, турли мавзудаги тадбир ва кўрғазмаларга боради, шунингдек, газетага тайёрланаётган барча мақоларни хабар топади. Натижада узоқдаги ходим ташкилотда бўлаётган барча ишдан хабардор бўлади, бундан ташкилот ходимларнинг иш сифати ва самарадорлиги ортади.

9.2.4. Техник амалга оширишнинг мавжуд вариантлари

Ташкилотда ходимлар ўртасидаги видеоконференция сеансларини индексларини ва қайта ишлаш учун маълумотлар базасини бошқариш тизимидан фойдаланиш керак. Умуман олганда, бу вазифа мураккаб эмас. Видеофрагментлар ва матнли ахборотларни сақлаш учун замонавий МББТлардан Orasle, Informix ёки Lotus Notesдан фойдаланиш мумкин.

Асосий муаммолар видеофрагментларни қайта ишлаш ва улардан фойдаланишда вужудга келиши мумкин. Барча ходимлар видео мулоқотлар ёзилаётганини билишлари керак, аммо бу видео сифатига таъсир кўрсатмаслиги лозим. Бу каби муаммоларни ҳал этишда видеоконферентсияни тўлиқ ишлаши ва хотирада сақланишини таъминловчи дастурлардан фойдаланилади ва иштирокчилар тўлиқ техник таъминланган бўлишлари керак. Жамоа бўлиб ишлаш учун техник воситалар ишлаб чиқишда асосий мақсад интеграллашган ишлаш муҳитини яратишдан иборат.

9.2.5. Тармоқли компания учун сервис ва хизматларни етказиб берувчилар

Республикамиздаги корхоналар бизнес-операциялари ташкилий тузулмасида аутсорсингни қўллашлари кам учрайди. Бунга асосий сабаб ишончли ҳамкорларнинг камлиги, саёз инфратузилма ва халқаро алоқаларнинг яхши йўлга қўйилмаганлиги деб ҳисобланади. Асосий сервис буюртмалар дастурий ва аппарат таъминоти соҳасида амалга оширилади. Фаолият операцияларини бошқариш учун интеграл компьютерлашган муҳит керак бўлади. Бундай ҳолатда тармоқли компания зарур хизмат кўрсатиш ва мутахассисларни ишлатиш учун интеграллашган компаниялардан фойдаланади ва ходимлар сонини (штатини) кўпайтиришга зарурат туғилмайди.

Тармоқли компанияларнинг ривожланиши билан сервис ва хизматларни етказиб берувчи корхоналар ҳам кўпайиб бормоқда. Буларга асбоб-ускуналар тайёрловчи, транспорт, дистрибуция ва тайёр маҳсулотларни етказиб берувчи корхоналар мисол бўлади. Бу каби корхоналарга талаб мослашувчанлик ва ўз жараёнларини тез ва оператив қайта қурилиши зарур бўлади. Сабаби рақобатга бардош бериш учун баъзан тезда турли хилдаги маҳсулотларни ишлаб чиқариш зарурати юзага келиши мумкин. Буни амалга ошириш учун эса ишлаб чиқариш ва технологияларни ривожлантириш зарур. Баъзан ушбу ишларни амалга ошириш учун бутун мамлакат ҳам жалб этилиши мумкин. Масалан, маълумки тайёр чизмалар бўйича электроника маҳсулотларни ишлаб чиқаришни Жанубий-Шарқий Осиё мамлакатлари сифатли бажаради. Sony, Пҳилипс, Панасонис каби компаниялар маҳсулотни айрим қисмлари билан биргаликда тайёр маҳсулот ҳам ишлаб чиқаради. Италиянинг Пинифарина ва Бертоне компаниялари автомобил кузовининг дизайнини сифатли ишлаб чиқади ва дунёдаги энг машҳур автомобил ишлаб чиқарувчи корпорациялар уларнинг кўп йиллик доимий мижозлари ҳисобланади.

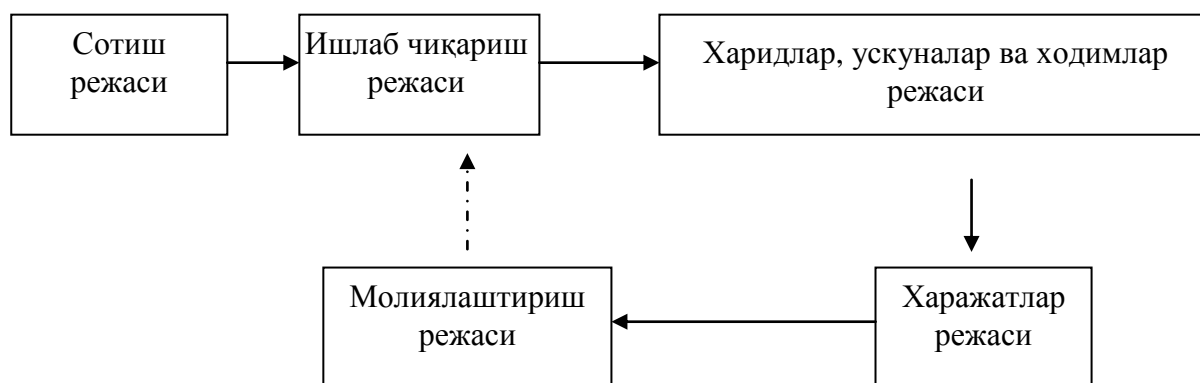
Юқоридагилардан келиб чиқиб, ҳар бир мамлакат, жумладан Ўзбекистон ҳам ўз анъаналари, тарихи, ривожланиш йўлларига қараб жаҳон иқтисодиётида ўз ўрнини топиши мумкин.

9.3. Интеграллашган ахборот тизимлари (ИАТ)

Компанияда бир-бирига боғлиқ бўлмаган бир нечта АТ бўлиши мумкин. Шу билан бир қаторда уларга ишлаб чиқарилаётган ахборот стандартлар бўйича ягона маълумотлар базасида сақланиши ва улардан исталган АТлари фойдаланиши мумкин бўлиши керак. Бу ҳолатда интеграллашган бошқарув ахборот тизимлари (ИБАТ) ишлаб чиқилади.

ИБАТ – интеграцияга асосланган бизнес-жараёнларни автоматлаштириш ва оптималлаштириш ёрдамида йирик корхоналарни бошқариш ва режалаштириш ғояси ҳисобланади. ИБАТ деярли барча асосий бизнес-жараёнларни автоматлаштириш имкониятини беради. Режалаштириш, ҳисоб-китоб, молиялаштириш, ишлаб чиқариш, ресурсларни буюртма қилиш, тайёр маҳсулотларни сотиш каби бизнес-жараёнларни ягона маълумотлар базаси асосида амалга оширилишини таъминланади. Бизнес-жараёнлар деганда

ташкilot фаолиятининг турли кўринишларининг йиғиндиси тушунилади. Режалаштириш бўйича ИБАТнинг асосий схематик вазифаларини кетма-кетлик кўринишида қуйидагича келтириш мумкин (27-расм):



9.2-расм. Интеграллашган бошқарув тизимларининг асосий вазифалари

Интеграллашган тизимга тез-тез киритиладиган ахборотлардан комплекс фойдаланиш турли ўзаро боғлиқ вазифаларни ечишни ўзида акс эттиради. Бунда ахборот жараёнларининг ягона стандартлари, яъни ахборотни сақлаш, узатиш ва тақдим этишни шакл ва усуллари ягона талабга кўра тайёрланади.

ИБАТ бирлашган АТ-платформалари асосида амалга оширилади ва компания тизимчалари фаолиятини таъминлайдиган ахборот жараёнларига ёрдам беради. Масалан, САП Р/З тизими барча фаолиятларни ишлашини таъминлайди, яъни компаниянинг барча функционал йўналишларидаги бизнес-жараёнларни автоматлаштириш имкониятини беради, мисол тариқасида ишлаб чиқариш, молия, бухгалтеря ҳисоби, маркетинг, сотиш ва сотиб олиш кабиларни кўриш мумкин. Тизим барча бўлимлардаги маълумотлардан ягона стандарт асосида интеграллашган қарорларни ишлаб чиқади. Шу тариқа тизимнинг ягона технологик ва ахборот базасида компания бизнес-жараёнларини автоматлаштириш бўйича ўз воситаларини тақдим этади.

Юқоридагилар билан бир қаторда ИБАТ яна бир муҳим хусусиятга эга. Бу йирик компания ёки холдинг турли бўлим ва филиалларида бир неча хилдаги ахборот тизимлари мавжуд. Бундай ҳолатда ИБАТ бирлаштириш ёки интеграллаштириш тизимига айланади. Масалан, САП Р/З ушбу имкониятларга эга ва корхонанинг исталган филиалининг бухгалтерия бўлимидан 1С, Парус дастурларидаги қайта ишланган ахборотларни осонлик билан қабул қилиши мумкин.

ИБАТ турли платформаларга асосланган дастурларни биргаликда ишлашини таъминлаши мумкин. Уларда ишлатиладиган бизнес-жараёнлар турли даражада интеграллашган бўлади. Интеграллаштиришнинг асосий уч даражаси мавжуд:

1. АТ-мослашувчанлиги.
2. Функционал тизим ва дастурлар.
3. Бизнес бошқарувни интеграллашуви.

Ушбу уч даражани осонроқ тушунтириш учун қуйидаги мисолни кўриб чиқамиз. Оила ота, она, қизи ва ўғлидан иборат. Отаси “Оилавий буюджет” (ОБ) пакетидан, онаси шахсий компьютердан, ўғли ноутбукдан ва қизи ён дафтардан фойдаланиб, ўз молиявий харажатларини ҳисоблаб борадилар. Отаси оиланинг молиявий ишларини бошқаришга қарор қилади. ОБ пакети икки функционал тизимчадан: Баланс ва Банк. Баланс тизимчаси оила аъзоларининг кирим ва чиқимлари, қарзларини ҳисоблашга мўлжалланган. Банк эса оила аъзоларига ўз банкдаги ҳисоб рақамларидан тўловларни амалга ошириш учун мўлжалланган.

Интеграллаштиришнинг *биринчи даражасига* кўра, операцион тизим ва маълумотларнинг мослашувчанлиги кўриб чиқилади. Агар барча Windows 2000 MS Office дастурларидан фойдаланилса, муаммолар бўлмайди. Аммо агар турли операцион тизимлардан фойдаланилса, маълумотларни узатиш мушкул бўлади. Шунингдек, қизининг дафтардаги ёзувларини компьютерга киритиш зарурати ҳам пайдо бўлади.

Иккинчи даражада – дастурий таъминот текширилади. Агар АТлари мос келган бўлса, ахборотни қайта ишлаш жараёнида юзага чиқадиган муаммоларни кўриб чиқиш зарур. Масалан, онаси Excelда, ўғли Assessда ишлайди, отаси эса ой охирида барчадан турли шаклдаги ҳисоботларни қабул қилади. Бундай муаммо вужудга келмаслиги учун отаси оила аъзоларига аввалдан ОБ тизимига мос келувчи ахборотларни тайёрлаш стандартларини кўрсатиб ўтиши зарур.

Учинчи даража – бизнес бошқарувни интеграцияси. Барча тизимлар бирлашган ва ягона ахборот технологияси ва дастурларида фойдаланилади. Бу ҳолатда отаси ОБ тизимининг барча фойдаланувчиларидан олинган ҳисоботлар асосида оиланинг молиявий қарорларини қабул қилиши имкониятига эга бўлади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда ИБАТ га қуйидаги таърифни келтириш мумкин: йирик корхона ёки компанияларнинг бўлимларнинг функционал модуллари ҳамда қуйи поғонадаги ахборот тизимлари асосида бошқариш тизимидир.

Етказиб бериш занжирининг бошқарув тизими. (Supply Chain Management – SCM) етказиб берувчи, дистрибютер ва сотиб олувчиларни ягона мантиқий жараёнга бирлаштиради. Етказиб бериш занжири деганда етказиб бериш бўйича буюртмани бажариш учун бирлаштирилган ишлаб чиқариш корхоналари, улгуржи савдо марказлари ва дистрибютсия, инсонлар ва бошқа кўпгина иқтисодий агентлар тушунилади. SCMнинг соҳасига буюртмани шакллантириш, етказиб берувчиларни излаш, улар орасида буюртмани тақсимлаш, бажарилишини назорат қилиш, етказиб бериш режаси ва графигини аниқлаш, қабул қилиш ва буюртмани бухгалтерияга киритишлар ва бошқалар киради.

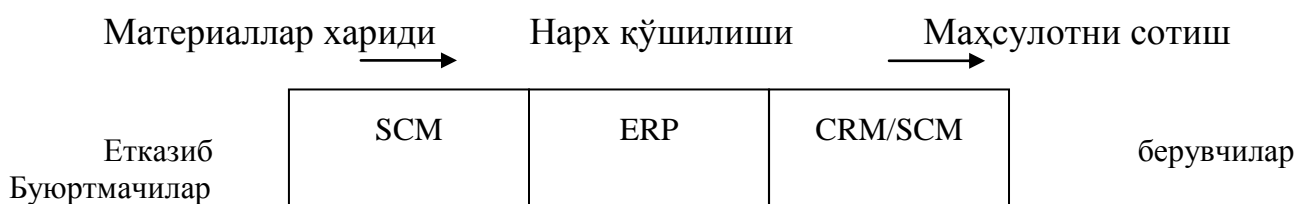
Мижозлар билан муносабатни бошқариш тизимлари (Customer Relations Management – CRM) Замонавий иқтисодиётнинг парадигмаси – эътиборни ишлаб чиқаришга эмас, балки мижозга қаратиш ҳисобланади. У

замонавий компанияларнинг бизнес-жараёнларини ривожлантиришнинг асосий йўналишларига айланмоқда.

Тизимнинг функциялари:

1. Сотувни бошқариш (Мижоз ҳисобини бошқариш, сотувни башоратлаш, товар ва хизматлар рўйҳатини бошқариш, миждозлар билан алоқани бошқариш);
2. Маркетинг (миждозга долзарб ахборотни етказиш);
3. Мижозга ёрдам хизмати (миждозлар билан ўзаро муносабатни бошқариш).

Ахборот тизимининг умумий кўриниши



Янги ахборот технологияларининг инфратузилмаси билан боғлиқ бошқарув муаммолари. Компанияни электрон тижорат ва бизнесга муружат этиш АТ-инфратузилмасини қайта кўриб чиқишга ундайди. Кўпгина компанияларда эски дастурий ва техник воситалар ҳамда тармоқ воситалари яхши ишлайди. Буюртмачи ва етказиб берувчилар билан муаммосиз алоқани таъминловчи корпоратив бизнес жараёнларни қўллаш учун компания ахборот архитектураси ва АТ-технологияларини қайта кўриб чиқиши зарур бўлади. Шунингдек қуйидаги муаммоларни ҳал этиши керак:

- ✓ ахборот тизимларини ишлатиш жараёнида раҳбар томонидан назоратни етарли эмаслиги;
- ✓ дастурлар интеграллашувини муаммоси ва ўзаро боғлиқлиги;
- ✓ ташкилий ўзгаришларни киритиш зарурати;
- ✓ корпоратив компьютер ҳисоб-китоблари билан боғлиқ ички харажатлар;
- ✓ инфратузилмани масштаблаштириш жараёнида вужудга келадиган қийинчиликлар;
- ✓ ишончлилик ва хавфсизлиги;
- ✓ муаммоларни изоҳлаш ва бошқалар.

Тармоқ ва стандартларни номуносиблиги алоқа муаммоларини вужудга келтиради. Ташкилот реинжинеринги бўйича имкониятлар пайдо бўлади. Бу эса ходимларга тўловлар ва тизим, тармоқни бошқариш бўйича қўшимча харажатларга олиб келади.

Менежерлар корпоратив тармоқларни бандлигининг ўсишини назарга олган ҳолда стратегияни ишлаб чиқиши зарур. Тармоқ инфратузилмаси нафақат жорий сўровларни, балки келажакдаги талабларни ҳам қондира олиши керак.

Хавфсизлик корхонада бирламчи аҳамиятга эга, бунинг учун катта транзакциялар ўтказувчи катта тармоқларга қуйидаги ечимлар таклиф этилади:

- ✓ бошқарувни ўзгартириш;
- ✓ малака ошириш ва трейнинг;
- ✓ маълумотларни бошқариш қоидалари;
- ✓ алоқани режалаштириш ва дастурларни интеграллашуви.

Қисқа хулосалар

Ҳозирги кунда корхона бизнес-функцияларининг баъзи қисмлари ёки бутунлай ўзи бошқа ташкилотларга узатилиб бажарилиш кенг тарқалмоқда. Бу каби ишлар аутсорсинг (outsourcing (инг.) – ташқи манбалардан бирон нима олиш жараёни) деб номланган.

Глобал тармоқни корпорациянинг муаммоларидан яна бири турли мамлакатларда ишлашда тайёр раҳбар кадрларни тайёрлаш зарурати ҳисобланади. Бошқарувни асосий функциялари: режалаштириш, ташкиллаштириш, бошқариш ва назорат қилишдан иборат бўлса, модулли корпорацияда яна турли мамлакатларнинг таъсир этувчи омиллари ҳам мавжуд:

- мамлакатлар ўртасидаги ижтимоий- маданий фарқ;
- турли иқтисодий ривожланиши;
- қонунчиликдаги фарқ.

Виртуал (тармоқли) корпорациянинг маълумотлар базаси нафақат ходимлар персонал ахборотларини, балки у олиб борган музокоралари, электрон почтадан юборган хабар ва файллари ҳамда видеоконференция сеансларининг ёзувларини ҳам сақлаши лозим.

Ташкилотдаги жавобгарликларни бўлимларга тақсимланиши янгича ёндашув бўлиб, унга “динамик тармоқли ташкилот” ёки модулли ташкилот тузилмали деб ном берилган.

Тармоқли тузилма деганда, ташкилотнинг асосий функцияларини турли ҳудудларда жойлашган бўлимлар ёки ташкилотларга тақсимланиши тушунилади.

Асосий атама ва тушунчалар

Интернетда жойлаштирилган ахборотларга “электрон нашрлар” деб ном берилди. Натижада дизайн, дастурлаш каби хизматларга талаб пайдо бўлди. Веб- дизайн деб ном олган агентлик ташкил топди ва у мижозларга ахборот ресурсларини Интернетда яратишга ёрдам берди. Электрон нашрлар Интернет-нашриёт, Интернет- реклама ва қоғозда қилинадигон ишларни электрон шаклда тайёрлашга кенг йўл очиб берди.

Ҳозирги кунда корхона бизнес-функцияларининг баъзи қисмлари ёки бутунлай ўзи бошқа ташкилотларга узатилиб бажарилиши кенг тарқалмоқда. Бу каби ишлар аутсорсинг (outsourcing (инг.) – ташқи манбалардан бирон нима олиш жараёни) деб номланган. Қуйидаги сабабларга кўра, аутсорсинг Ғарб мамлакатларида кенг ривожланмоқда.

ИБАТ – интеграцияга асосланган бизнес-жараёнларни автоматлаштириш ва оптималлаштириш ёрдамида йирик корхоналарни бошқариш ва режалаштириш ғояси ҳисобланади. ИБАТ деярли барча асосий бизнес-

жараёнларни автоматлаштириш имкониятини беради. Режалаштириш, ҳисоб-китоб, молиялаштириш, ишлаб чиқариш, ресурсларни буюртма қилиш, тайёр маҳсулотларни сотиш каби бизнес-жараёнларни ягона маълумотлар базаси асосида амалга оширилишини таъминланади.

ИБАТ турли платформаларга асосланган дастурларни биргаликда ишлашини таъминлаши мумкин. Уларда ишлатиладиган бизнес-жараёнлар турли даражада интеграллашган бўлади. Интеграллашнинг асосий уч даражаси мавжуд:

1. АТ-мослашувчанлиги.
2. Функционал тизим ва дастурлар.
3. Бизнес бошқарувнинг интеграллашуви.

Таянч иборалар

Янги ахборот технологиялари, электрон нашрлар, тармоқли ташкилот, виртуал корпорация, он-лайн овоз бериш, аутсорсинг, интеграллашган бошқарув тизими, етказиб бериш занжирининг бошқарув тизими, мижозлар билан муносабатни бошқариш тизимлари.

Саволлар

1. Тармоқли ташкилот тузилмаси қандай бўлади?
2. Тармоқли ташкилотларнинг афзалликлари?
3. Аутсорсинг нима?
4. Визуал тизимларни ташкилотга таъсир этувчи омиллари нималардан иборат?
5. Узоқдаги ходимларни ахборот ва техник таъминлашни қандай амалга ошириш мумкин?
6. Интеграллашган бошқарув ахборот тизими тушунчаси.
7. Етказиб бериш занжирини бошқарув тизимининг функцияси нимадан иборат?
8. Мижоз билан муносабатини бошқариш тизимининг вазифаларини санаб ўтинг.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
2. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.
3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2005.
4. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.
5. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.
6. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике. – М.: ЮНИТИ, 2008.

10-боб. КОРПОРАТИВ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ

10.1. Ахборот тизимларидаги бизнес-жараёнлар

Ўз фаолиятини мувофиқлаштириш нуқтаи назаридан ташкилотларга ахборот тизимларини алоҳида корпорациялар доирасида ва ҳатто бутун соҳа кўламларида бирлаштириш катта фойда келтиради.

Юқорида баён қилинганидек, ахборот тизимлари бизнес-жараёнларни кўллаб-қувватлашга ёрдам беради. Бизнес-жараёнлар корхона ишини ташкил қилишнинг усуллари, кўпроқ «қимматли» маҳуслот ва хизматларни олишни мувофиқлаштириш ва йўналтириш тизимига боғлиқликка эга. Бир томонидан, бизнес-жараёнлар хомашё, материаллар ва компаниянинг ахборот активларидан фойдаланувчи аниқ технологик жараёнлардан иборат бўладилар. Бошқа томондан, бизнес-жараёнлар ёрдамида ташкилот бутун ўзининг фаолиятини мувофиқлаштирадиган усуллар, ахборот оқимлари ҳамда фирманинг асосий менежерлари қўллайдиган бошқарув усуллари дир. Асосий бизнес-вазифалардан ҳар бири бизнес-жараёнларнинг шахсий мажмуасига эга бўлсалар ҳам, сотиш, маркетинг, ишлаб чиқариш ва ҳисобхона тизимларида фойдаланиладиган бу жараёнларнинг кўпчилиги «кросс-вазифавий» (бир неча ҳар хил вазифалар учун умумий) бўладилар. Бундай жараёнлар стандартли ташкилий тузилмага бироз зиддиятли бўлиб, белгиланган ишни бажариш учун ўзларида ҳар хил мутахассисликдаги ходимларни бирлаштирадилар. Масалан, кўпгина компанияларда буюртмани ижро этиш жараёни сотишлар бўлим (буюртмани қабул қилиш ва ишлаб чиқиш), ҳисобхона (кредитни текшириш ва счётни ёзиб бериш), ишлаб чиқариш ва транспорт бўлимлари (буюртмани бутлаш ва етказиб бериш) ўртасида кооперациялашишни тақазо қилади. Ахборот тизимлари ҳам бундай жараёнларни ва ҳам оддий (алоҳидаги бизнес-вазифаларни)ларни кўллаб-қувватлайдилар.

Корпоратив тизимлар томонидан кўллаб-қувватланадиган бизнес-жараёнлар

<u>Ишлаб чиқариш жараёнлари</u> , улар ўз ичига захираларни бошқариш, харид қилиш, етказиб бериш, ишлаб чиқаришни режалаштириш, материалларга эҳтиёжларни режалаштириш ҳамда корхоналар ускуналарини кўллаб-қувватлашни оладилар.
<u>Ҳисобхона ва молиявий жараёнлар</u> , улар ўз ичига дебиторлар ва кредиторларни ҳисобга олиш, нақд маблағларни бошқариш ва башорат қилиш, товарлар/харажатларнинг ҳисоби, асосий китоб ва молиявий ҳисоботларни оладилар.
<u>Сотишлар ва маркетинг жараёнлари</u> , улар ўз ичига буюртмаларни ишлаб чиқиш, нархларни ташкил қилиш, етказиб беришлар, счётларни ёзиб бериш, сотишларни бошқариш ва режалаштиришни оладилар.
<u>Ходимларни бошқариш жараёнлари</u> , улар ўз ичига ходимларни маъмурий бошқариш, иш вақти, иш ҳақини ҳисобга олиш, ходимларни режалаштириш, фойдаларни ҳисобга олиш, ишга киришга номзодларни кузатиб бориш ҳамда хизмат сафарлари ҳақидаги ҳисоботларни оладилар

Ахборот тизимлари ташкилотларга бизнес-жараёнларнинг айрим элементларининг самарадорлигини уларни қайта кўриб чиқиш ва рационализациялаш йўли билан оширишга кўмаклашишлари мумкин.

Аммо бизнес-жараёнларни қайта қуришни ўйлаган ҳолда таҳлил қилиш ва режалаштиришни талаб қилади. Нотўғри ва тўлиқ бўлмаган бизнес-моделлардан фойдаланишда натижа тескари бўлиши мумкин. Шунинг учун компания раҳбарияти томонидан қабул қилинадиган энг муҳим қарорлардан бири бизнес-жараёнларни модернизациялаш усуллари танлаш эмас, балки унга зарур бўлган жараёнларнинг ўзини тўғри танлашдир.

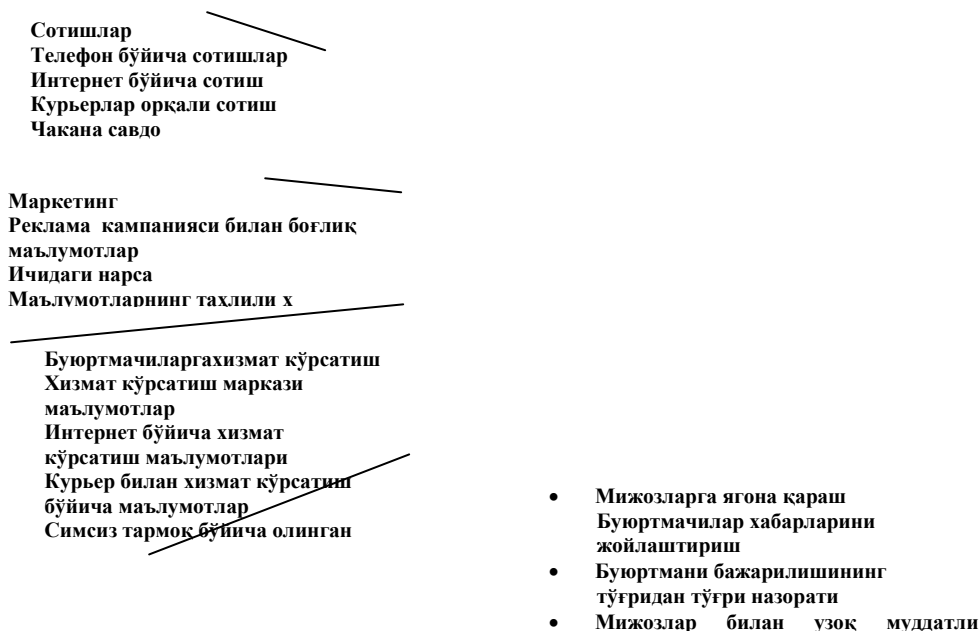
10.2. Мижозлар ва етказиб беришлар занжирчалари билан ўзаро муносабатларни бошқариш

Электрон тижорат, глобаллашув, киберкорпорацияларни пайдо бўлиши ва ривожланиши компаниялар раҳбариятини мижозлар ва етказиб беришлар занжирчаларини бошқарувчи ташкилотлар билан ўзаро муносабатлар билан боғлиқ жараёнларни стратегик қайтадан кўриб чиқиш заруратига олиб келган. Ҳозирги вақтда истеъмолчилар Интернетдан нархлар ва рақибларнинг маҳсулотлари ҳақидаги ахборотларни олиш учун фойдаланишлари мумкин. Яшаб қолиш учун компаниялар ўз маҳсулотларининг сифатини ошириш ва қийматини пасайтиришнинг янги йўллари қидириб топишлари керак. Кўпчилик фараз қиладики, муаммони ҳал қилиш буюртмачилар билан ишлаш ва сотиш ва етказиб беришларнинг тўғри тизимларини ташкил қилиш соҳасида ётади.

Аввал корхоналарнинг барча бизнес-жараёнлари бир-бирларидан ажратилган ва истеъмолчилар ҳақидаги умумий маълумотлардан деярли фойдаланилмасди. Буюртмачи ҳақидаги баъзи бир ахборотлар унинг шахсий ҳисоб ёзувида сақланиши мумкин эди. У ҳақидаги бошқа маълумотлар сотишлар бўлимида бўлишлари мумкин эди (мижозлар томонидан харид қилинаётган товарлар). Бу барча ахборотларни аниқ мижознинг «образ»ни яратиш учун биргаликда йиғишнинг ҳеч қандай имконияти йўқ эди. Мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш бўйича воситалар бу муаммони буюртмачи билан боғлиқ барча бизнес-жараёнларни интеграциялаш ва ҳар хил коммуникацион каналлар (телефон, электрон почта, алоқанинг симсиз қурилмалари ва Интернет)дан ахборотларни жамлаш йўли билан ҳал қилишга имкон берадилар. Бундай тузилма 10.1-расмда тасвирланган.

Ушбу турдаги яхши ўйлаб топилган тизимлар ўзларида кўпчилик манбалардан олинган буюртмачлар ҳақидаги маълумотларни бирлаштирадилар ва фойдаланувчилар ихтиёрига кучли таҳлилий воситани тақдим этадилар, бу қуйидагилар каби саволларга жавоб беришга имкон берадилар: у ёки бу буюртмачи компания учун қандай қийматга эга (у қанча «туради»); ким бизнинг доимий мижозимиздир (товарни янги мижозга сотишга харажатлар ушбу маҳсулотни эски мижозга сотишга харажатлардан ўртача олти марта ошиб кетади); қайси буюртмачилар энг фойдалидирлар (қоидага кўра, фирманинг 80-90% фойдасини 10—20% мижозлар шакллантирганлар); қандай товарлар ва

хизматларни энг йирик буюрт-мачилар харид қиладилар. Олинган жавоблардан янги мжозларни жалб қилиш, сервис сифатини ошириш, буюртмачилар истакларини аниқ белгилаш ҳамда энг фойдали мижозларни ушлаб қолишда фойдаланилади.



10.1-расм. Мижозларни улар билан ўзаро муносабатларни бошқариш жараёнида кўп қиррали баҳолаш

Етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш. Товарни буюртмачига жуда тез ва кичикроқ харажатлар билан етказиб бериш учун фирмалар ўзларининг етказиб бериш ва таъминот масаласига тегишли бўлган бизнес-жараёнларини рационаллаштиришга ҳаракат қиладилар. **Етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш** ҳам ашёни харид қилиш, товарларни ишлаб чиқариш ва ташиш билан яқиндан боғланган. Унда ягона жараёнда иштирок этувчи етказиб берувчи, дистрибьютор ва буюртмачининг логистика тизимлари ишга туширилган, бу вақт, меҳнат ва пулларни тежашга имкон беради (10.2-расм). **Етказиб беришлар занжири** ўз ичига хомашёни етказиб келиш, уни ишлаб чиқариш ва якуний маҳсулотнинг буюртмачисига етказиб беришни оловчи технологик тармоқдир. Унда ишлаб чиқарувчи заводлар, улгуржи базалар, транспорт воситалари, чакана савдо шахобчалари, маъсул ходимлар ва юқорида кўрсатилган барча элементларга тегишли бўлган ахборот ресурслари иштирок этадилар. Товарлар ёки хизматлар аввал «хомашё»дан иборат бўладилар, у ишлаб чиқариш ва логистика тизимлари орқали ўтгандан кейин истеъмолчиларга тайёр товарлар кўринишида етиб борадилар. Бутун занжирчани яхшироқ бошқариш ва назорат қилиш мақсадларида компаниялар ортиқча бочқичлар, ушлаб қолишлар ва фойдаланиланаётган ресурсларнинг ортиқча миқдорини бартараф қилишга ҳаракат қиладилар.



Буюртмалар, қайтаришга сўровлар, таъмирлаш ва хизмат кўрсатишга сўровлар, тўловлар

10.2-расм. Етказиб берувчилар занжирчаларини бошқариш

Ўзларининг етказиб беришлар занжирчаларини усталиқ билан қурувчи компаниялар керакли миқдорларни зарур товарлар билан вақтининг энг кам сарфланиши ва энг паст нархлар бўйича таъминлайдилар. Ахборот тизимлари бу жараёнларни таъминот, ишлаб чиқариш, рўйхатдан ўтказиш ва якуний маҳсулотлар ва хизматларни буюртмачиларга етказиб беришни мувофиқлаштириш ва назорат қилишда ёрдам кўрсатиш йўли билан самаралироқ бошқаришга имкон берадилар. Ахборот тизимлари талабни башоратлаш, ишлаб чиқариш, материалларни сарфлаш, буюртмаларни ишлаб чиқиш, асбоб-ускуналарни жойлаштириш, буюртмаларни бажариш, транспорт хизматлари, счётлар ва тўловлар тизимларни интеграцияланишини мумкин қиладилар. 10.1-жадвалда компания бундай тизимларни татбиқ этишдан қандай фойда олиши кўрсатилган.

10.1-жадвал

Бошқарувнинг ахборот тизимлари ёрдамида таъминот занжирини бошқаришни энгиллаштириш омиллари

Қачон ва нимани ишлаб чиқариш, сақлаш ва аралаштириш ҳақида қарорлар қабул қилишда ёрдам кўрсатиш
Буюртмаларни тез узатиш
Буюртмалар ҳолатини кузатиб бориш
Буюртмаларни олиш мумкинлигини текшириш ва даражасини кузатиб бориш
Етказиб беришларни кузатиб бориш
Ишлаб чиқаришни бозорнинг ҳақиқий эҳтиёжлари асосида режалаштириш
Товарнинг ўзига хос хусусияларни қўллаб-қувватлаш
Нуқсонлар ва қайтарилишларнинг тезлиги ҳақидаги маълумотларни тарқатиш
Товар дизайнига ўзгаришларни тез татбиқ этиш

Етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш тизимлари ички (корпоратив) ва ташқи (экстранет) маҳаллий тармоқлар ёки ихтисослаштирилган дастурий таъминлашдан фойдаланиш билан яратилишлари мумкин.

Катта ташкилот, қоидага кўра, ҳар хил турдаги ахборот тизимларининг кўпчилига эгалик қилади, улар эҳтимол бўлган барча вазифаларни бажарадилар ва алоҳидаги бизнес-жараёнларга хизмат кўрсата туриб, ҳар хил ташкилий даражаларда фаолият юритадилар. Бу тизимларнинг катта қисми бир-бирлари билан ҳеч ҳам боғлиқ эмас, шунинг учун менежерларга корхона ҳолатининг яхлит кўринишини олиш учун зарур маълумотларни йиғиш осон эмас. Масалан, сотиш хизмати ходимлари буюртмани расмийлаштиришда керакли товар

омборда бор ёки йўқлигини дарҳол айта олмайдилар, мижозлар буюртмани бажарилиши жараёнини кузатиш, ишлаб чиқариш бўлими эса ўз фаолиятини молия департаменти билан мувофиқлаштириш имкониятидан маҳрумлар. Ахборотларнинг умумий оқимини юзлаб алоҳидаги тизимлар ва маълумотлар базаларига бўлиниши бутун компания ишининг самарадорлигига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. 10.3-расмда бир неча ахборот тизимларигаэга кўпгина корхоналарда вужудга келадиган стандарт вазиятлар кўрсатилган.

Бизнес-вазифалар

Ишлаб чиқариш	Ҳисобхона	Молия	Маркетинг ва сотишлар	Ходимлар ресурслари
Бизнес-жараёнлар	Бизнес-жараёнлар	Бизнес-жараёнлар	Бизнес-жараёнлар	Бизнес-жараёнлар
Ишлаб чиқариш тизимлари	Бухгалтерия тизимлари	Молия тизимлари	Сотишни ташкил қилиш ва маркетинг тизими	Ходимлар тизими

Ахборот тизимлари

10.3-расм. Ахборот тизимларига анъанавий нуқтаи назар

Мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш тизимлари ва етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш тизимлари кўпгина муаммоларни ҳал қилишга қалитни берадилар. Кўпгина ташкилотлар ҳам компания ичидаги барча жараёнларни интеграциялашувини таъминловчи **ахборот корпоратив тизимлари**, бошқача айтганда корпоратив ресурсларни режалаштириш тизимлари (КРРТ) ни ташкил қиладилар. Бундай тизимлар кўпгина бизнес-жараёнлар, шу жумладан буюртмаларни бажариш, юк ташишларнинг жадвалини тузишни моделлаштиришлари ва автоматлаштиришлари мумкин. Бунда компания ходимлари барча ахборотларни олишлари мумкин, бунинг устига бизнеснинг ҳар хил соҳаларидаги компьютер тизимлари ўртасидаги алоқанинг қимматбаҳо усулларига зарурат қолмайди. Сотиш, ишлаб чиқариш, молия ва логистика билан боғлиқ айрим бизнес-жараёнлар бирданига барча соҳаларда ва барча учун операцияларни бажарувчи бир неча умумий тадбирларга интеграциялашишлари мумкин. Корпоратив ресурсларни режалаштириш тизимлари барча асосий бизнес-жараёнлардан маълумотларни, уларни маълумотлар базалари шаклидаги архивда сақлаган ҳолда, оладилар, бу ерда улардан бошқа соҳаларда ишлашда фойдаланиш мумкин. Менежерлар кун давомидаги барча операцияларни мувофиқлаштириш ва корхона ишларининг ҳолатидан хабардор бўлиш учун аниқ ва ўз вақтидаги ахборотларга муҳтожлар.

Масалан, компаниянинг Брюсселдаги савдо вакили буюртмани расмийлаштираётган вақтда маълумотлар автоматик равишда барча манфаатдор ходимларга узатиладилар. Гонконгдаги завод ҳам бу буюртмани олади ва ишлаб чиқаришга киришади. Омборда ишлаб чиқаришнинг бутун

жараёни кузатиб борилади ва олдиндан юк ташишларнинг жадвали тизилади. Бунда омбордаги керакли бутловчи қисмларнинг мавжудлигини текшириш ва етишмаётган қисмларга буюртма қилиш мумкин. Ресурсларни режалаштириш тизими буюртма ҳақидаги барча ахборотларни сақлаб, уни бажарилишининг бутун кадамма кадам жараёнини кузатиб боришга имкон беради. Янги маълумотлар ҳисобхонага автоматик узатиладилар. Тизим савдо вакилига тегишли бўлган комиссия тўловларни ҳисоблаш учун зарур ахборотларни узатади. Тизим яна компаниянинг балансли ҳисоботи, дебиторлик қарздорлиги ва тўловлар суммасини, калькуляция бюросидаги сўётлар ва нақд пуллар суммасини ҳам янгилайди.

Мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш (МЎМБ). Мижозларга даромаднинг оддий манбалар сифатида қараш ўрнига замонавий бизнесменлар уларда узоқ муддатли объектни кўришни афзал биладилар (шахсий мијозларни “бўйаш” ва “тарбиялаш”), бунинг учун “Мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш” (МЎМБ) тизимидан фойдаланадилар). Мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш (МЎМБ) компаниялар ва мијоз ўртасидаги ўзаро ҳамкорликнинг барча жиҳатларни бошқаришга мўлжалланган. МЎМБ тизими бир вақтдаги ишга доир ва техник интизомдир, у ахборот тизимларидан фирмаларнинг савдо, маркетинг ва сервис соҳаларидаги мијозлар билан ўзаро ҳамкорликлари билан боғлиқ барча бизнес-жараёнларни мувофиқлаштириш учун фойдаланади.

Ушбу турдаги яхши ўйлаб топилган тизимлар ўзларида кўпчилик манбалардан олинган буюртмачлар ҳақидаги маълумотларни бирлаштирадилар ва фойдаланувчилар ихтиёрига кучли таҳлилий воситани тақдим этадилар, бу қуйидагилар каби саволларга жавоб беришга имкон берадилар: у ёки бу буюрмачи компания учун қандай қийматга эга (у қанча «туради»); ким бизнинг доимий мијозимиздир (товарни янги мијозга сотишга харажатлар ушбу маҳсулотни эски мијозга сотишга харажатлардан ўртача олти марта ошиб кетади); қайси буюрмачилар энг фойдалидирлар; қандай товарлар ва хизматларни энг йирик буюртмачилар харид қиладилар. Олинган жавоблардан янги мијозларни жалб қилиш, сервис сифатини ошириш, буюртмачилар истакларини аниқ белгилаш ҳамда энг фойдали мијозларни ушлаб қолишда фойдаланилади.

Ахборот тизимлар талаб, ишлаб чиқариш, материалларни сарфланиши, буюртмаларни ишлаб чиқиш, асбоб-ускуналарни жойлаштириш, буюртмаларни бажариш, транспорт хизматлар, сўётлар ва тўловларни башоратлаш тизимларини интеграцияланишига йўл кўяди.

Етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш тизимлари ички (корпоратив) ва (экстранет) маҳаллий тармоқлар ва ихтисослаштирилган дастурий таъминлашдан фойдаланиш билан яратилиши мумкин.

Мижозлар билан ўзаро муносабатларни бошқариш тизимлари ва етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш тизимлари кўпгина муаммоларни ҳал қилишга калитни берадилар.

Кўпгина ташкилотлар ҳам компания ичидаги барча жараёнларни интеграциялашувини таъминловчи **ахборот корпоратив тизимлари**, бошқача айтганда корпоратив ресурсларни режалаштириш тизимлари (КРРТ) ни ташкил қиладилар. Бундай тизимлар кўпгина бизнес-жараёнлар, шу жумладан буюртмаларни бажариш, юк ташишларнинг жадвалини тузишни моделлаштиришлари ва атоматлаштиришлари мумкин. Бунда компания ходимлари барча ахборотларни олишлари мумкин, бунинг устига бизнеснинг ҳар хил соҳаларидаги компьютер тизимлари ўртасидаги алоқанинг қимматбаҳо усулларига зарурат қолмайди. Сотиш, ишлаб чиқариш, молия ва логистика билан боғлиқ айрим бизнес-жараёнлар бирданига барча соҳаларда ва барча учун операцияларни бажарувчи бир неча умумий тадбирларга интеграциялашишлари мумкин.

Корпоратив ресурсларни режалаштириш тизимлари барча асосий бизнес-жараёнлардан маълумотларни, уларни маълумотлар базалари шаклидаги архивда сақлаган ҳолда, оладилар, бу ерда улардан бошқа соҳаларда ишлашда фойдаланиш мумкин. Менежерлар кун давомидаги барча операцияларни мувофиқлаштириш ва корхона ишларининг ҳолатидан хабардор бўлиш учун аниқ ва ўз вақтидаги ахборотларга мухтожлар.

10.3. Корпоратив дастурий таъмирлаш

Аввал таъкидлаб ўтилганидек, ташкилотларда назорат қилиш, мувофиқлаштиришни яхшилаш ҳамда ташкилот даражасидаги жавобгарлик даражасини ошириш мақсадида вазифалар ва бизнес-жараёнларни бирлаштиришга эҳтиёжни ўсиши кузатилмоқда. Бунинг барчасига ташкилотнинг ҳар хил бўлинмалари ўртасида ахборотлар ва маълумотлар билан эркин алмашиш йўли билан эришилади. Ёмон боғланган иловалар самарасиз ва мижоз талабига мос келмайдиган бўладилар, бу, ўз навбатида, ташкилотнинг рақобатбардошлигини тушиб кетишига олиб келади. Шунинг учун интеграциялашувни қўллаб-қувватловчи муқобил қарорлар пайдо бўлганлар.

Муқобиллардан бири бир-бирлари билан ўзаро ҳамкорлик қила олмайдиган ажратиб қўйилган тизимларни корпоратив дастурий пакетлар билан алмаштиришни кўзда тутадими. **Корпоратив ДТ** ўз ичига қуйидаги типик вазифалар: сотиш ва тарқатиш, молиявий ҳисоб, инвестицияларни тақсимлаш, материалларни бошқариш, ишлаб чиқаришни режалаштириш, техник хизмат кўрсатиш ҳамда ходимлар бўлими вазифаларини бажарувчи ўзаро боғланган модуллар мажмуасини олади. Кўпгина хизматлар ва бизнес-жараёнларнинг маълумотларидан биргаликда фойдаланиш таъминланади, шу туфайли ташкилотнинг ичидаги назорат қилиш ва мувофиқлаштиришнинг юқори даражасига эришилади. Модуллар маълумотларнинг умумий репозитарияларидан фойдаланиш билан, бевосита бир-бирлари билан ўзаро ҳамкорлик қилишлари мумкин. Замонавий корпоратив тизимлар мижоз-серверли ҳисоблаш архитектурасидан фойдаланадилар. Ҳозирги вақтда бу компаниялар томонидан ишлаб чиқарилаётган дастурий пакетларни етказиб

беришлар занжирини бошқариш ҳамда бошқа корпорациялар билан маълумотларни алмашиш имкониятларни улаш мақсадида модернизациялаш амалга оширилмоқда.

Мижоз компаниялар барча дастурий моделларни ўрнатиш вариантини ёки алоҳидаги таркибий қисмларни танлашлари мумкин. Яна танлаб олинган дастурларни бизнес-жараёнларнинг хусусиятларига мувофиқ шахсий созлашни амалга ошириш мумкин. Масалан, ҳудудий бўлинмалар ёки тақсимлаш канали томонидан алоҳидаги ишлаб чиқариш линиясидан фойдаланиш жараёнида олинган йилик даромадни кузатиб бориш мумкин. Аммо бундай дастурий пакетлар баъзи бир ноёб бизнес-жараёнларни қўллаб-қувватламасликлари мумкин, ҳамда у кўпинча ёрдамида у ёки бу компаниялар фаолият юритадиган усулни ўзгаришига олиб келади.

Фирмаларнинг кўпчилиги барчасини «бошидан» корпорациялаш доирасидаги интеграциялашишни амалга оширган ҳолда, ўзларига мавжуд инфратузилмадан воз кечишга имкон бермайдилар. Қоидага кўра, мэйнфреймларнинг кўпгина меросий иловаларидан воз кечиш керак эмас, аммо агар уларга хос ишга доир мантиқ ва бошқа иловалардан маълумотлар интеграциялансалар, уларни анча яхшилаш мумкин. Махсус оралик ДТ ҳар хил меросий иловаларни бирлаштириш усулларида бирини таклиф қилади. Бу дастурлар ёрдамида иккита ҳар хил тизимлар ўртасидаги интерфейс (кўприк) шаклланади. Бу дастурий таъминлаш иккита ажратилган иловаларни, уларни бир-бирлари билан ўзаро ҳамкорлик қилиш ҳамда маълумотлар билан эркин алмашишга имкон берган ҳолда, бирлаштиради (10.4-расм). Унинг таркибига корхона дастурловчилари томонидан ёзилган дастурлар, ёки тайёр модуллар киришлари мумкин. Яна бундай дастурларнинг ҳар хил турлари мавжуд. Оралик ДТ муҳим иловаларидан бири мижоз ва серверни мижоз-серверли ҳисоблашлар жараёнида бирлаштириш ҳамда веб-сервернинг бошқа компьютерда сақланаётган бошқа маълумотлар билан алоқани яхшилашдан иборат. Шу туфайли фойдаланувчилар веб-браузер экранда акс эттирилган шакллардан фойдаланиб, маълумотларни улар сақланаётган компьютердан сўраб олишлари мумкин, бунинг натижасида веб-сервер фойдаланувчиларнинг сўровларини бажара туриб, динамик веб-бетларни қайтариши мумкин.

Ҳар хил иловалар (ёки или иловалар кластерлари)нинг ўзаро боғланиши корпоратив интеграциялашишнинг махсус ДТ ёрдамида таъминланади.



10.4-расм. Корпоратив ДТ нинг элементлари

Оралик ДТ иккита ҳар хил иловалар ўртасида буйруқлар ва маълумотларни алмаштириш учун қўлланилади, шу туфайли уларнинг биргаликдаги ишлаши таъминланади. Корпоратив иловаларни интеграциялашиши жараёни бир неча иловаларни боғланишидан иборат бўлади, бунинг натижасида кўпгина иш

бирликлар ва тизимлари орқали ахборот оқими таъмиланади. ДТнинг бу тури ўз ичига иккита ҳар хил тизимлар ёки интеграцияловчи воситаларнинг бизнес-жараёнлар ўртасидаги ахборотларни алмашишини таъминловчи, иловаларнинг бизнес-жараёнлар моделлари ёрдамидаги алоқасини таъминловчи оралик ДТни олиши мумкин. Шу дастурлар туфайли тизимларни ишлаб чиқувчилар бизнес-жараёнларни график моделлаштириш ҳамда бу иловалар фаолият юритадиган жараёнларнинг иш қобилятини таъминлаш қоидаларини белгилаш имкониятини оладилар. Кейин дастурий таъминлаш бизнес-жараёнларни қўллаб-қувватлаш мақсадида мақжуд иловаларнинг алоқасини таъминловчи базавий дастурий коддини генерациялайди. Корпоратив интеграциялашнинг ДТ у «боғловчи бўғин» ролини бажараётган айрим иловалар билан кучсиз боғланганлиги сабабли, ташкилотда бизнес-жараёнлар ўзгаришлари ҳамда қўлланиланаётган иловаларни ўзгаришини талаб қилмасдан, унинг бундан кейинги ривожланиши амалга оширади. ДТнинг бу категориясига кирувчи баъзи бир аслаҳавий воситалари туфайли бир неча фирмалар, етказиб беришларнинг глобал занжирини ташкил қилган ҳолда, ўз тизимларини бирлаштиришлари мумкин.

10.4. Саноатнинг ахборот тизимлари

Корпоратив ахборот тизимлардан фойдаланиш бизнеснинг асосий «ўлчовлари»: фирмаларнинг тузилиши, бошқарув жараёни, технологик платформа ва ишнинг самарадорлиги доираларида жиддий яхшиланишларга эришишга имкон беради.

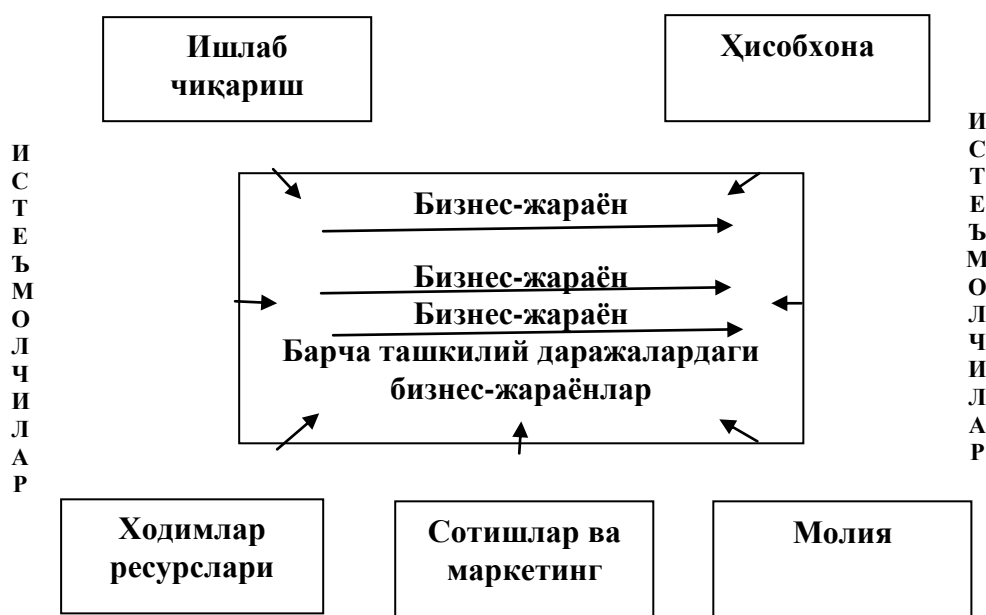
Фирмаларнинг тузилиши. Компаниялар корпоратив ахборот тизимлардан мавжуд ташкилий тузилмаларни қўллаб-қувватлаш ёки янги, самаралироқларини яратиш учун фойдаланишлари мумкин. Масалан, улар ахборот тизимларидан ташкилотнинг барча бизнес-жараёнларини, унинг бўлимлари ва филиаллари ва улар томонидан бажарилаётган хизматларни географик жойлашишидан қаътий назар, интеграциялаштириш учун фойдаланишлари мумкин. Бунда асосий жараёнлар ва ахборотлар билан алмашиш усуллариининг ўзига хос унификациялашишига эришилади. Ҳар хил бўлимлар ходимлари, ҳатто улар ер шарининг ҳар хил томонларида бўлсалар ва умумий ахборотларга эгалик қилсалар ҳам, бир хил вазифаларни ўхшаш йўллар билан еча оладилар.

Бизнес-жараёнларни билимлар ёрдамида бошқариш. Буюртмаларни қабул қилиш, етказиб берувчиларга ҳақ тўлаш ва ходимларнинг иш ҳақларини ҳисоблаб чиқиш каби муҳим операцияларнинг кўпчилигини автоматлаштиришга қўшимча равишда ахборот тизимлари менежерлар иши сифатини анча оширишлари ва уларга қарорлар қабул қилиш жараёнини (айниқса ностандарт вазиятларда) енгиллаштиришлар мумкин. Барча бизнес-жараёнларга тегишли бўлган ахборотлар тизимда сақланадилар ва уларга исталган пайтда кириш мумкин.

Масалан, тизим қайси маҳсулотлар энг катта ва энг кичик фойдани келтиришини аниқлашда ёрдам бериши мумкин. Бунинг устига ахборот

тизимларини татбиқ этилиши туфайли менежерларга энди муҳим қарорларни тўлиқ бўлмаган (фақат шахсий бўлимдан олинган) маълумотлар асосида қабул қилишга тўғри келмайди.

Технология: ягона платформа. Саноатнинг ахборот тизимлари корхона томонидан битта унификациялашган технологик платформа ва бир турдаги ускуналардан фойдаланишни кўзда тутадилар. Барча асосий бизнес-жараёнлардан олинadиган ахборотлар умумий архивда, бутун ташкилотда қабул қилинган умумий стандарт форматдан фойдаланиш билан, сақланадилар. Бизнес: мижоз томонидан назорат қилинадиган самарали операциялар ва жараёнлар. Саноатнинг ахборот тизимлари буюртмачиларнинг барча истаклари ва бозор тенденциялари ҳисобга олинadиган тузилманинг асоси бўлиб хизмат қилишлари мумкин (10.5-расм).



10.5-расм. Саноатнинг ахборот тизимлари

Сотиш, ишлаб чиқариш, молия ва логистика каби алоҳидаги бизнес-жараёнларни интеграциялашиши туфайли ташкилот мижозларнинг сўровларига самарали жавоб қайтириши, янги маҳсулотларни ишлаб чиқаришни режалаштириши ва етказиб беришларнинг арзон ва самарали занжирини яратиши мумкин. Фақат талабга эга товарлар, бутловчилар ва хомашёни омборларда узоқ муддат сақламасдан, бирданига керакли миқдорда ишлаб чиқариш имконияти пайдо бўлади. Товарларга нархлар ва уларнинг сифати ҳақидаги маълумотларни ишлаб чиқиш учун ахборот тизимларидан фойдаланишда компаниялар ўз маҳсулотлари ва хизматларига талабни оширишлари мумкин.

Саноат тармоқлари бутун соҳа кўламдаги ахборот тизимларини бир-бирлари билан боғлайдилар. Горизонтал тармоқлар фирмаларни битта соҳа доирасида боғлайдилар, вертикаллари – корхоналар тармоғини уларнинг етказиб берувчилари билан боғлайдилар.

10.5. Корпоратив тизимларнинг афзалликлари ва камчиликлари

Ахборотли корпоратив тизимлар барча асосий бизнес-жараёнларни битта компьютер иловасида интеграциялашга имкон берадилар, аммо бунда кўпгина мураккабликлар вужудга келадилар.

Ахборот тизимлари бутун ташкилот фаолиятини мувофиқлаштиришни яхшилашлари, унинг ишининг самарадорлигини оширишлари ва муҳим қарорлар қабул қилишга ёрдам беришлари мумкин бўлса ҳам, уларни лойиҳалаштириш ва татбиқ этиш баъзида жуда ҳам қийин иш. Улар нафақат янги технологияларга катта инвестициялар киритишни талаб қиладилар, балки бизнес-операцияларнинг кўпчилигида фундаментал ўзгаришларга олиб келадилар. Компанияларга ахборотларни тўсиқсиз тарқатишни таъминлаш учун бизнесни олиб бориш усуллари ёндашишни тубдан қайтадан кўриб чиқишга тўғри келади. Ходимлар янги мажбуриятларни бажариш ва янги маъсулиятни ўзларига олишга кўникишлари керак. Бунда уларга вақт ва меҳнатни сарфланишини талаб қилувчи янги мураккаб дастурларни ўзлаштиришга тўғри келади. Шундай қилиб, янги ахборот тизимларидан фойдаланиш корхоналар олдида мураккаб вазифалар: татбиқ этишнинг узок ва қиммат турувчи жараёни, бизнес-жараёнлар одатига ўзгартиришлар киритиш, ишларни олиб боришнинг афзалликлари ва камчиликларини таҳлил қилишни қўяди.

Корпоратив ахборот тизимлари билан ишлашдаги қийинчиликларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

- татбиқ этишдаги қийинчиликлар;
- дастлабки юқори харажатлар ва бўлғуси афзалликлар;
- эгилувчанликни йўқлиги;
- стратегик салоҳиятни амалга оширилиши.

Бу муаммоларни мазмунини барафсироқ кўриб чиқамиз.

Татбиқ этишдаги қийинчиликлар. Корпоратив ресурсларни режалаштириш тизимларини татбиқ этиш ҳар қандай компания фаолиятида жиддий ўзгаришларга олиб келади. Гап нафақат техник янгиликлар киритиш, балки барча операцияларга янгича ёндашиш ҳақида кетмоқда. Бундан ташқари, компаниянинг ташкилий тузилмаси ҳам ўзгармасдан қолмайди. Бундай тизимларни татбиқ этувчи фирмалар жараёнларни стандартлаштириш, минглаб ходимларни қайта ўқитиш ва асосий бизнес-жараёнларни қайта қуришга тайёр бўлишлари керак, бунинг устига у жорий иш билан параллель равишда ўтказилиши керак. Йирик компанияда янги тизимни татбиқ этиш жараёни учдан беш йилгачани эгаллаши мумкин. Бўлғуси меҳнат ва моддий харажатлар ҳақида нотўғри тасаввурга эга ташкилотлар ресурсларни режалаштириш тизимини татбиқ этишда муаммоларга дуч келиши ёки уни яратиш ва солашда хатоларга йўл қўйиши мумкин, бу, ўз навбатида, уларга исталган натижаларга эришишга имкон бермайди.

Дастлабки юқори харажатлар ва бўлғуси афзалликлар. Саноатнинг ахборот тизимларини татбиқ этишнинг қиймати юқори, аммо бунда бўлғуси харажатларнинг рақамлари ҳамма вақт аниқ бўлмасалар ҳам, улар олдиндан ҳисоблаб чиқиладилар. Бунда бундай тизимдан фойдаланишдан бўлғуси

афзалликлар ҳамма вақт ҳам, айниқса уларни яратиш жараёнинг бошида, аниқ эмаслар, чунки барча фойдалар дарҳол – тизим «тўлиқ куч билан» ишга тушгунга, ходимлар ўқитишдан ўтган ва олинган билимларни амалда қўллашга ўргангунларига қадар номоён бўлмайдилар.

Эгилувчанликни йўқлиги. Ахборот тизимларининг дастурий таъминлаш, қоидага кўра, жуда мураккаб ва у билан ишлашга ўрганиш жуда ҳам осон эмас, айниқса корхонада уни инсталлаштириш ва созлашни билувчи малакали мутахассислар етишмаган вақтда. Бу дастурлар корпоратив бизнес-жараёнлар билан яқиндан боғдиқдирлар. Дастурий таъминлашдаги энг кичик ўзгаришларда ҳам кўпинча бутун тизимни қайта қуришга тўғри келади – интеграциянинг юқори даражаси туфайли амалда фақат алоҳидаги жараёнларга хизмат кўрсатувчи элементларни ўзгартириш мумкин эмас. Янги авлод ахборот тизимлари етарлича қаттиқ тузилмаси билан ўз диди бўйича қайта қуриш мумкин бўлган эскиларидан фарқларга эга, шунинг учун дастлабки таҳлил ва ҳисоблашларга катта эътибор қаратиш керак.

Стратегик салоҳиятни амалга ошириш. Компаниялар, агар корпоратив ресурсларни режалаштиришнинг стандарт дастурлари томонидан қўллаб-қувватланадиган умумлаштирилган модуллардан фойдаланишга эга бизнес-жараёнларни интеграциялаш рақиблар устидан устунликни олишга имкон берувчи бизнесни олиб боришнинг янги ноёб методикасини яратиш имкониятини бермаган ҳолда, қўйилган стратегик мақсадларга эришишни бажара олмайдилар. Агар ахборот тизими компания бизнесини олиб боришнинг асосий тамайлари билан бирга бўла ололмаса, унда уни татбиқ этишдан режалаштирилган фойдани олишга эришиш даргумондир. Корхоналарнинг ахборот тизимлари бошқарув ва қарорларни қабул қилиш учун маъсул хизматларни марказлаштиришни кўзда тутаяди, бу баъзи бир фирмалар учун ноқулай бўлиши мумкин. Ахборот тизимларини интеграциялашнинг юқори даражасига муҳтож бўлмаган компаниялар мавжуд.

Қисқача хулосалар

Ахборот тизимлар ташкилотларга бизнес-жараёнларнинг айрим элементларини уларни қайта кўриб чиқиш ва рационаллаштириш йўли билан самарадорлигини оширишга кўмаклашиши мумкин.

Ахборот тизимлари талабни башоратлаш, ишлаб чиқариш, материалларни сарфланиши, буюртмаларни ишлаб чиқиш, асбоб-ускуналарни жойлаштириш, буюртмаларни бажариш, транспорт хизматлари, счётлар ва тўловлар тизимларини интеграциялашга йўл қўяди.

Етказиб беришлар занжирчаларини бошқариш тизимлари ички (корпоратив) ва (экстранет) маҳаллий тармоқлар ёки ихтисослаштирилган дастурий таъминлашдан фойдаланиш билан яратилишлари мумкин.

Корпоратив ахборот тизимларидан фойдаланиш бизнеснинг тўртта асосий «ўлчамлари»: фирманинг тузилиши, бошқарув жараёни, технологик платформа ва ишнинг самарадорлигида жиддий яхшиланишларга эришишга имкон беради.

Ахборотли корпоратив тизимлар барча асосий бизнес-жараёнларни битта компьютер иловасида интеграциялашга имкон беради, аммо бунда кўпгина мураккабликлар вужудга келадилар.

Асосий атамалар ва таърифлар

Бизнес-жараёнлар – у ёрдамида ташкилот ўзининг бутун фаолияти, ахборот оқимлари ҳамда фирманинг асосий менежерлари қўллайдиган бошқарув усуллари мувофиқлаштирадиган тизим.

УВК тизими – у бир вақтдаги ишга доир ва техник интизом, ундан ахборот тизимлари фирманинг мижозлар билан савдо, маркетинг ва сервис соҳасидаги ўзаро ҳамкорлиги билан боғлиқ барча бизнес-жараёнларни мувофиқлаштириш учун фойдаланадилар.

Етказиб беришлар занжири технологик тармоқ бўлиб, ўз ичига хомашёни етказиб келиш, уни ишлаб чиқиш ва буюртмачиларга якуний маҳсулотни етказиб беришни олади.

Корпоратив ахборот тизимлар талабни башоратлаш, ишлаб чиқариш, материалларни сарфланиши, буюртмаларни ишлаб чиқиш, асбоб-ускуналарни жойлаштириш, буюртмаларни бажариш, транспорт хизматлари, счётлар ва тўловлар тизимларини интеграциялашга йўл қўядилар.

Ахборотли корпоратив тизимлар, бошқача айтганда корпоратив ресурсларни режалаштириш тизимлари (КРРТ), компания ичидаги барча жараёнларни интеграцияланишини таъминлайдилар.

Калит сўзлар

Бизнес-жараёнлар, кросс-вазифавий жараёнлар, бизнес-моделлар, корпоратив ахборот тизимлар, саноатнинг ахборот тизимлари.

Саволлар

1. Корпоратив ахборот тизимларининг асосий таърифларини айтинг.
2. Тизимларнинг афзалликларини санаб беринг.
3. Сиз корпоратив ахборот тизимларининг қандай турларини биласиз?
4. Корпоратив ахборот тизимларининг камчиликларини айтинг.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

7. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.

8. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – Спб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.

9. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2005.

10. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.

11. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.

12. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике. – М.: ЮНИТИ, 2008.

11-боб. СТРАТЕГИК АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ

11.1. Стратегик ахборот тизимлар тушунчаси

Ташкилотлар мижозлар, ресурслар ва янги маҳсулот ишлаб чиқариш учун ўзаро рақобат қилади. Давлат ташкилотлари дотатсия ва грантлар олиш учун ўзаро рақобатлашади. Рақобат қилиш кўпгина ташкилотлар фаолиятининг ажралмас бўлагига айланган. Ушбу бобда стратегиянинг асосий тушунчалари, кўринишлари ва бу стратегияларни амалга оширувчи ахборот тизимларини кўриб чиқамиз.

Рақобатбардошликка эришиш учун ташкилот турли стратегик режалардан фойдаланади. Ташкилотнинг рақобатдошлилигини узоқ муддатда сақлаш икки қисмдан иборат: маҳсулот нархи ва дифференция. Маҳсулот нархини тушуриш стратегиясига эга ташкилот қолган рақобатчиларга нисбатан кўпроқ қўшимча мижозларни жалб этади. Рақобатдошлилигини узоқ муддатда сақлашнинг иккинчи қисми – дифференция бўлиб, яъни бозорда бир турдаги маҳсулотлар ичида ўз маҳсулотларини ижобий хусусиятларини кўрсатиб ўтиш ҳисобланади.

Ташкилотнинг стратегик бошқариш қуйидаги асосий стратегик кўринишларга асосланади:

- танлаш критерийси (танлов талаблари);
- беш омил;
- нархни ўстириш занжири.

Танлаш критерийсида мижозларнинг қарор қабул қилиш жараёнини тушунтиришга Ҳаракат қилинади. Нима учун улар у ёки бу маҳсулотни танлайди, маҳсулотнинг қандай хусусиятлари уларга маъқул келди? Масалан, маълум бир вазиятда мижозни асосий танлаш критерийси маҳсулотни етказиб бериш тезлигига эга бўлмаслиги мумкин. Бу ҳолатда менежер етказиб бериш тезлигини ошириш учун қўшимча воситалардан фойдаланиши зарур бўлади.

Ҳар бир ташкилот учун рақобатнинг беш таъсир этувчи омиллари мавжуд: мавжуд ташкилотлар орасидаги рақобат, янги рақибларни пайдо бўлиш эҳтимоли, етказиб берувчиларнинг харид қобилияти, мижозларнинг харид қобилияти, машҳур маҳсулот хавфи. Бу модел М.Портер (1980) томонидан таклиф этилган бўлиб, ҳозирги кунда ривожланиб келмоқда. Менежерлар ушбу беш омилларни таҳлил этиб стратегия тузиш мақсадга мувофиқдир.

Рақобатдошликни тушуниш учун маҳсулот нархи тушунчаси таъриф берамиз. Рақобатдошликда маҳсулот нархи бу мижознинг ушбу маҳсулотга тўлашга тайёр бўлган пул тушунилади. Аммо шуни унутмаслик керакки, маҳсулот нархи унинг таннархидан ошсагина ташкилот фойда олади. Ташкилотнинг узоқ муддатли стратегиясини ҳам мижозлар таклиф этувчи нархдан паст таннархга тайёрланган маҳсулотларни ишлаб чиқаришга қаратиш зарур.

Маҳсулот нархини ўстириш занжири ташкилотнинг ички жараёнларини кўрсатади. Корхона ташқи муҳитдан тўлиқ ҳимояла олмайди. У бошқа етказиб берувчи ёки истеъмолчи корхоналар билан ўзаро алоқада бўлади. Ҳар бир

корхонанинг ҳарх ҳақидаги тушунчаси турлича бўлади ва натижада етказиб берувчи ҳамда истеъмолчининг нархлар занжири пайдо бўлади. Ушбу занжирлар бикгаликда йиғилса, қиймат дарахти келиб чиқади. Рақобат жараёнида кўпгина ташкилотларда ахборот технологиялари ва тизимлари ёрдамчи воситалар ҳисобланади.

Ташкилотни стратегик бошқармаси қуйидаги элементлардан иборат:

- ташкилот миссиясини шакллантириш;
- бизнес-моделларини аниқлаш;
- фаолият йўналиши асосида стратегия ишлаб чиқиш.

Миссия ташкилотнинг асосий стратегик мақсади ҳисобланади.

Бизнес аниқ мақсадлар, кўрсаткичлар орқали ташкилотнинг фаолият кўрсатишини аниқлайди. Стратегиялар ташкилотнинг маълум соҳадаги фаолиятини белгилаб берувчи ҳаракатлар бўлиб, уларни келажакда ривожланиши кутилади. Стратегиялар бизнес-мақсадларга эришиши учун аниқланади. Стратегия ташкилот мақсадларига эришишда бажарилиши зарур бўлган талаблар доирасида шаклланади. Ҳар бир муваффақият омили учун самарадорлик курсаткичи ва уларни мақсади ўрнатилиши лозим.

Стратегия ишлаб чиқилиши жараёнида бир қатор муаммолар вужудга келади, ташкилот фаолиятининг асосий йўналишлари санаб ўтилади ҳамда ташкилотининг кучли ва кучсиз томонлари таҳлил қилинади. Аввалига ташкилот таҳлил қилиниб баҳоланади, сўнгра стратегиянинг бир нечта вариантлари шакллантирилади ва улардан асосийлари маъқулланади.

Ташкилотни баҳолаш, таққослаш кўрсаткичлари тизими асосида амалга ошириш мумкин:

Бу тизимни тўрт блок кўринишида тақдим этиш мумкин:

- ташкилотнинг молиявий кўрсаткичлари;
- ташкилотни мижозлар билан ишлаш;
- ташкилотнинг ички жараёнларини акс эттирувчи кўрсаткичлар;
- ташкилотнинг ходимлари ўқитиш ва малакасини ошириш борасидаги фаолияти.

Молиявий кўрсаткичларни, бозорни кенгайтириш, янги нарх сиёсати, кенгайтирилган хўжалик каналлари тузилмаси таваккалчиликларини бошқариши эвазига яхшилаш мумкин.

Ташкилотнинг мижозлар билан ишлашини қуйидаги кўрсаткичлар ёрдамида баҳолаш мумкин: Сотиб олувчиларнинг коъниктириш, бозор улуши, мижозларнинг доимийлиги ва ҳ.к.

Ташкилотининг ички жараёнлари қуйидаги кўрсаткичларда аниқланади. вақт кўрсаткичи, ишлаб чиқариши мослашувчанлигини сотувдан кейинги хизмат курсатиш

Ташкилотни кадрлар билан олиб борилаётган фаолияти ходимлар қобилияти меҳнат унумдорлиги, меҳнатнинг қониқтириши, мотиватсия ва фаоллиги билан баҳоланади.

Ахборот турлари ташкилотни муҳим муаммоларини ҳал этсагина кадрлидир. Сўнги ўн йилларда ушбу тузилмаларни баъзилари ташкилотнинг

узоқ ривожланиши ва такомиллашиши учун муҳим омил бўлмайди. Рақобатга кучли восита бўлиб келаётган тизимлар стратегик ахборот тизимлари деб аталади.

Стратегик ахборот тизимлари бошқарувчи стратегик поғонасидаги ахборот тизимларидан тубдан фарқ қилади. Бу тизимлар олий менежер ёки раҳбар узоқ муддатли қарор ёки режа қабул қилишда ишлатиладиган ахборот тизимлари асосида яратилади. Стратегик ахборот тизимлари ташкилотнинг барча поғоналарида ишлатилиши мумкин. Шунинг учун улар аввалги бобларда санаб ўтилган ахборот тизимларига нисбатан кенг қамровли ҳисобланади.

Стратегик ахборот тизимлари ташкилотининг мақсади, ишлаб чиқарувчи буюмлари, хизматлари, ички ва ташқи алоқаларини сезиларли ўзгартиради. Масалан, Стате Стреет Банки ўзининг анъанавий банк фаолияти (чеклар билан ишлаш, депозит ҳисоб рақамларини очиш билан кредит бериш) электрон ҳисоб-китоб олиб бориш Интернет банкига алмаштирган. Бунинг натижасида ташкилот фаолияти кенгайган

Ягона универсал стратегик тизим мавжуд эмас, аммо ташкилот ёки тармоқнинг турли стратегик поғоналарида самара берувчи кўпгина тизимлар ҳам мавжуд. Тизимнинг ҳар бир поғонасида таҳлил қилиш учун мос келувчи моделлар мавжуд ва қўлланиб келинмоқда.

Ахборот тизимларидан рақобат бозори восита сифатида фойдаланиш учун ташкилотнинг стратегик имкониятлари қайерда кўрсатилиши кераклиги аниқланади. Ахборот технологиялари нафақат инсонлар фаолиятини, балки ташкилотларнинг рақобатбардошлилигини ҳам ўзгартириб юборади. Авваллари компьютердаги самарадорликни ошириш фаолиятини автоматлаштиришдан фойдаланилган бўлса, ҳозирги кунда ахборот технологияларидан ташкилотлар рақиблардан ўзиб кетиш учун фойдаланмоқда.

11.2. Нархни баҳолаш модели

Нархни баҳолаш модели, стратегия қўлланишини муваффақиятли ва ахборот тизими фаолияти самарали бўладиган бизнес соҳаларини аниқлаш имкониятини беради.

Барчага маълумки ташкилот таклиф этадиган товар ва хизматлар таннархи ёки қисмлари тайёр маҳсулотдан анча арзон бўлади. Нима сабабдан тайёр товар нархи бунча қиммат бўлади? Ишлаб чиқариш жараёни бир қатор босқичлардан иборат бўлиб, улардан хомашёнинг ўтиши натижасида тайёр маҳсулот олинади. М. Портер моделида чиқувчи тайёр маҳсулотини қийматини оширишнинг йўллари кўрсатилади. Ташкилотдаги бизнесни асосий ва таъминловчига бўлиш мумкин.

Фаолиятининг асосий кўринишлари товар ва хизматларни ишлаб чиқариш ва тарқатиш билан тўғридан-тўғри боғлиқ бўлиб, улар асосан нархни аниқлаш жараёнига таъсир этади

Буларга кирувчи логистика, ишлаб чиқарувчи, чиқувчи логистика, маркетинг, хизмат кўрсатиш ва бошқалар киради.

Кирувчи логистика- ташкилот учун зарур материал ва эҳтиёт қисмларини қабул қилиш ва таҳлилини ташкил этишдир. Ишлаб чиқариш жараёнлари хом ашё ва материалларни пировард маҳсулотга айлантиради. Чиқувчи логистика, пировард маҳсулотларни сақлаш ва тарқатишдан иборат. Маркетинг корхона маҳсулотларини тарқатиш ва сотишни ўз ичига олади. Сервис хизмат кўрсатиш сотилган маҳсулотни таъминлаш ёки қўллашдан иборат. Таъминлаш жараёнлари фаолиятнинг асосий кўринишлари – кўмаклашиш ва у ташкилий инфратузилма (маъмурият ва бошқарув), меҳнат ресурслар (ходимларни йиғиш, исдан бўшатиш ва малакасини ошириш), янги технологиялар ишлаб чиқиш ва хом ашё, эҳтиёт қисмларини харид қилишдан иборат.

Портер концепциясига мувофиқ, юқорида санаб ўтилган фаолият турларини истеъмол учун чиқувчи маҳсулот қийматини ошириш нуқтаи назаридан ёндашиш керак. Натижада паст нархдаги юқори сифатли ноёб маҳсулот ишлаб чиқилади. Чиқувчи ахборотни қийматини оширишда ахборот тизимлари муҳим аҳамият касб этади. Сабаби ахборот тизимлари маҳсулот нархини ошириб боровчи жараёнларни назорат қилади ва бошқаради.

Натижада уларни самарадорлигини ва натижавийлигини таъминлайди. Баъзида ташқи ахборот тизимлари ишлаб чиқаришнинг барча босқичларида қарор қабул қилиш учун ташкилотни ахборот билан таъминлайди. Ахборот тизимларини тегишли босқичларда ишлатилиши ишлаб чиқарилаётган товар ва хизматларни қийматини сезиларли даражада оширади.

Корхона фаолиятини умумий қилиб қўйидаги асосий кўринишларини кўрсатиш мумкин: маҳсулот ишлаб чиқариш, сотиш, етказиб бериш ва хизмат кўрсатиш.

Ушбу фаолият кўринишларини қўйидаги самарадорлик кўрсаткичлари орқали аниқлаш мумкин: Маҳсулот ишлаб чиқариш учун истеъмолчилар талаблари; самарадорлик ва натижавийлик сотиш учун истеъмолчиларни қизиқтиришни таъминлаш; хизмат кўрсатиш учун рўйхатдан ўтказиш ва ишлашини таъминлаш керак бўлади.

Ташкилот асосий фаолият кўринишлари учун қўйидаги стратегик ахборот тизимлари мисол бўлади:

1. Сақлашни автоматлаштирилган тизимлари.
2. Компьютер билан бошқарилувчи машинани ишлаб чиқариш.
3. Буюртмаларни шакллантиришдаги компьютерлашган тизимлар.
4. Асбоб-ускуналарга хизмат кўрсатиш тизимлари.
5. Етказиб беришларни режалаштиришнинг автоматлаштирилган тизимлари.

Таъминловчи жараёнлар учун эса қўйидаги тизимлар киради:

1. Электрон календар режалаштириш ва хабар алмашиш тизимлари.
2. Ишчи кучини режалаштириш тизимлари.
3. Автоматлаштирилган лойиҳалаштириш тизимлари.
4. Буюртмаларни шакллантиришнинг компьютерлашган тизими.

Демак, ахборот тизимлари ва ахборот технологияларидан фойдаланган корхоналар рақобатбардош ва бозор конъюнктурасидаги ўзгаришларга

мослашувчан ва тез бошқарилувчи бўлади. Бу каби автоматлаштириш қуйидаги имкониятларни беради:

- ягона маълумотлар базаси асосида раҳбар ва мутахассисларнинг максимал, тўлиқ, оператив ва сифатли ахборот билан таъминланиши ташкилот бошқарув самарадорлигини оширади;

- ҳужжат айирбошлашни оптималлаштириш ва стандартлаштириш, шунингдек, қоғозбозчиликдан воз кечиш меҳнат унумдорлигини оширади;

- ахборотни қайта ишлаш жараёнини автоматлаштириш натижасида харажатларни пасайтириш, яъни ходимларни кераксиз ишни бажаришдан холос этиш ва уларни профессионал фаолиятларига кўпроқ эътибор бериш;

- бошқарувни барча поғоналарида молиявий кирим ва чиқимларни назорати ва ҳисоб-китобини ишончли таъминлаш;

- ўрта ва қуйи поғонадаги раҳбариятга ўз бўлимлари фаолиятини оператив таҳлил этиш ва натижада тегишли ҳисоботларни тайёрлаш;

- бўлим, филиал ва марказий идора билан маълумотлар алмашинув самарадорлигини ошириш;

- ахборотни қайта ишлашнинг барча поғоналаридаги маълумотларни тўлиқлиги ва хавфсизлигини таъминлаш.

Шуни таъкидлаш зарурки, автоматлаштириш мақсад эмас, балки корхона ва унинг бизнес-жараёнларини тўғри тақсимлаш ва оптималлаштириш фаолиятининг йўналиши ҳисобланади.

Автоматлаштириш комплекс ёндашувда катта самара беради, аммо бўлимлар иш жойларини ёки функцияларини қисман автоматлаштириш фойдадан кўра кўпроқ зарар келтиради.

11.3. Таъминлаш ва етказиб беришни бошқаришнинг стратегик тизимлари

Ташкилот нафақат бизнес-жараёнларини оптималлаштириш йўли билан рақибларидан ўзиб кетади, балки ҳамкорлар билан ишни тўғри йўлга солиш орқали ҳам фаолиятини ривожлантириб бориши зарур. Шунинг учун ташкилот ўз стратегик ахборот тизимларини ички ва ташқи жараёнларига хизмат кўрсатиш учун ишлаб чиқиши зарур. Мисол учун, стратегик таҳлил ташкилот учун ахборот тизимининг катта бўлмаган самара берувчи соҳасини аниқлайди. Бу каби таҳлил бирор соҳа учун режалаштирилган харажатни тежаш имконини беради.

Кучли товар-материалларни ҳисоблаш тизими ёрдамида паст нархларни ўрнатган ва кенг товарлар ассортиментига эга Wal-Mart компанияси АҚШда ўз соҳасининг етакчиси бўлишга мувофақ бўлган. Унинг ахборот тизими ҳаридор товарни сотиб олиши билан ҳарид қилинган товар ўрнига товарга буюртма беради. Сотув терминаллари кассадан ўтган ҳар бир маҳсулот штрих-кодини ёзиб олади ва Wal-Mart нинг марказий компьютерига узатади. Ушбу компьютер ҳарид ҳақидаги маълумотларни қайта ишлайди ва етказиб берувчиларга буюртмани юборади. Етказиб берувчилар сотув ва маҳсулотларни омборда сақланиши ҳақидаги барча маълумотларга тўғридан тўғри мурожат эта олади.

Тизим жуда тез ишлайди ва шунинг учун Wal-Mart омборлар учун катта пул сарфламайди. Шунингдек, тизим талаби кўп бўлган маҳсулотларни катта микдорда харид қилишга имкон беради Km art каби рақиб корхоналарининг харажатлари сотув ҳажмини 21 %ни ташкил этса, Wal-Martда бу кўрсаткичнинг 15 %ни ташкил этади.

Албатта барча турдаги тизимларни яратиш учун ахборот тармоғи инфратузилмаси ва дастурий таъминотиغا ҳамда турли ташкилотлар орасида ахборотларни тўсқинликларсиз алмашишни таъминлашга катта инвестиция талаб этилади.

Аммо барча инвестициялар нафақат битта корхонанинг балки бутун мамлакатнинг иқтисодийётининг самарасини сезиларли оширади.

11.4. Корхонада стратегик қарор қабул қилишга кўмаклашиш

Стратегик қарорларни қабул қилишга кўмаклашувчи тизим (СҚҚҚКТ) менежерларга тузилмасиз муаммоларни ҳал этишга ва улар орқали бошқарувнинг юқори поғонасидагиларнинг ахборотга бўлган талабларини қондиришга имкон беради. Ички ва ташқи манбаларидаги маълумотларни бирлаштириб, СҚҚҚКТ ўзгарувчан муаммолар йиғиндисини ҳал этишга мўлжалланган ҳисоблаш ва коммуникациянинг ягона муҳитини яратади. СҚҚҚКТ юқори поғонадаги ижрочиларга ташкилот фаолиятини назорат қилиш, рақобатчилар ҳаракатини кузатиш, муаммоларни аниқлаш, имкониятларини аниқлаш ва истиқолларини башоратлашга ёрдам беради.

11.4.1. СҚҚҚКТнинг ташкилотдаги ўрни ва аҳамияти

СҚҚҚКТнинг пайдо бўлишидан олдин ижрочилар кўпгина турли шаклдаги бир неча юз бетдан иборат ойлик (ёки ҳафталик) ҳисобот ва ахборотларни олар эди. Бугунга келиб СҚҚҚКТ ташкилотнинг барча бўлимларида маълумотларни танлаб олади ва менежерлар учун ишлашга қулай воситалар ва диалогли маълумотни қайта ишлашдан фойдаланиб кўриб чиқиш ва таҳлил қилишга имкон яратмоқда.

Замонавий тизимларда маълумотларни ортиқчалик муаммосини ҳал этишга интилоқда. Улар ёрдамида керакли маълумотларни филтрлаш ва график кўринишда кўриш мумкин. СҚҚҚКТларда юқори поғонадаги раҳбарларга маълумот тайёрлаш билан бирга қуйи поғоналардаги ишчиларга кенг маълумотларни бериш имкони мавжуд. Катта маълумотлар базасини таҳлил қилиш учун ОЛАП воситаларидан фойдаланиш ўринлидир.

СҚҚҚКТ тузилиши билан боғлиқ асосий муаммо нисбатан турли мақсадларга мўлжалланган тизимлардаги маълумотларни раҳбариятга ташкилот фаолиятини турли қирралардан кўриши учун тайёрлаш ҳисобланади. Масалан, баъзи анъанавий корхоналардаги бошқарув поғоналари турли ахборот тизимларидан фойдаланилади ва улар бир бирига номутаносиб бўлади. Бирор маълумот келганда у эскирган, тўлиқмас бўлиши мумкин. Ҳозирги кунда эса кераклича шаклланган ва қўлланилган тизимлар корхона менежерлари учун долзарб, аниқ ва ҳар томонлама таҳлил қилинган ахборотни етказди. Юқорида

келтирилган маълумотларга асосланиб, СҚҚҚТни функционал кооператив тизимларнинг мантикий давоми дейиш мумкин.

Ташқи маълумотлар, хусусан веб – маълумотлар кўпгина СҚҚҚТда мавжуд. Ижрочилар учун кенг ташқи маълумотлар диапазони жуда зарур: жорий фонд бирга янгиликларидан тортиб, то рақобатчилар, саноат истиқболлари, қонун лойиҳалари ҳақидаги ахборот ва бошқалар. Махсус СҚҚҚТлар ёрдамида кўпгина менежерлар ахборот хизматлари, молиявий бозорнинг маълумотлар базасига, иқтисодий ахборотга ва бошқа керакли маълумотларга эга бўлмоқда.

Замонавий СҚҚҚТлар моделлаштириш ва таҳлил қилиш имкониятига эга. Менежерларнинг малакаси билан бу имкониятлар орқали маълумотларни графикда вақт билан ўлчаш, ҳудудларга бўлиш, нарх оралиғини аниқлаш ва ҳ.к.ни бажариш мумкин. Аммо кўпгина менежерлар СҚҚҚТдан ташкилот ҳолати ҳақидаги ахборотни турлича тақдим этиш учун фойдаланади.

11.4.2. СҚҚҚТни ишлаб чиқиш

СҚҚҚТ бошқарув тоифасига киради, шунинг учун турли поғонадаги менежерлар уни кўшимча ўқитиш жараёнисиз ишлатишлари учун мўлжалланади. Асосий эътиборга лойиқ соҳа – бу ижрочиларнинг ахборотга бўлган талабини аниқлаш. Стратегик поғонадаги менежерларни таянч ахборотга талаби – стратегик мақсадлар ва имкониятларга хавф туғдурувчи ташкилотдаги муаммо аломатларини аниқлаш.

СҚҚҚТни лойиҳалаштиришда, ташкилотни тадқиқ этишда ташқи ва ички ахборот манбаларининг ишлатилишини таъминлаш керак.

СҚҚҚТ тизими юқори поғонадаги ижрочиларга бошқа менежерларни рухсатсиз, уларнинг фаолият натижаларини тадқиқ этиш имконияти пайдо бўлади. Шунинг учун ушбу қаршиликларни бартараф этиш учун СҚҚҚТни жорий этиш жараёнини қаттиқ назорат қилиш керак.

СҚҚҚТнинг яна бир муаммоси унинг самарадорлигини сезиларли эмаслиги. Бу тизимлар қиммат бўлади, аммо улар тўлиқ татбиқ этилса, жуда яхши самара беради.

11.4.3. СҚҚҚТнинг афзалликлари

СҚҚҚТнинг ижобий сифатларидан бири мослашувчанлигидир. Бу тизим ижрочиларга маълум муаммо ва аниқ қарорларга таянмаган ҳолда маълумот ва воситаларни тақдим этади. СҚҚҚТнинг асосий фойдаси ривожланиш ва истиқболларни таҳлил қилиш, таққослаш ва кўрсатиш имконияти мавжудлиги ҳисобланади. Графиканинг осон ишлатилиши катта ҳажмдаги маълумотларни яққол баҳолаш ва тушуниш, қоғоз технологиясига нисбатан қулайдир. Авваллари ижрочилар зарур ахборотни олиш учун кунлаб, ҳафталаб вақт ва меҳнат кетказган бўлса, СҚҚҚТ ёрдамида бу кўрсаткичлар қисқаради ва керакли маълумотлар иш жойининг ўзида олинади. Шунингдек, СҚҚҚТнинг истиқболларни кўрсатиш ва қайта ишлаш имкониятини таҳлил қилиш ҳажмини ошириш ва қарор қабул қилишни тезлаштириши мумкин.

Ижрочилар СҚҚҚКТдан самарали назорат ва бошқариш учун фойдаланади. Баъзи компаниялар, бу тизимларни самарадорлик кўрсаткичларини назорат қилиш, уларнинг ўзгарувчан ташқи муҳит шароитида ўзгаришини аниқлаш учун ишлатади. Маълумотларга очиқ ва ўз вақтида эга бўлиш муаммони аввалроқ аниқлаш ва зурурий чораларни кўриш имкониятини беради.

Мукамал ишлаб чиқилган СҚҚҚКТ бошқарув сифатини яхшилаш ва юқори бошқарув поғонасидагиларнинг масъулиятини ошириш мумкин. Ахборотга тўғридан-тўғри кириш ижрочиларни назорат қилиш имкониятини ошириб, қарор қабул қилиш қуйи операцион поғоналарга юклайди. Кўпгина ижрочилар қарор қабул қилишда масъулиятни ўзларидан соқит этишга ҳаракат қилади. Аммо бу тизим ундай имкониятни бермайди.

Буни намойиш этиш учун бизнес ҳақида ахборот йиғиш ва коорпоратсия фаолиятини назорат қилишда фойдаланаётган СҚҚҚКТнинг коорпоратив тизимларга асосланган муҳим турларини санаб ўтамыз.

Бугунги мижозлар, интернет-технологиясининг янги моделлари рақобат воситасини тез ўзгартириб юбориши мумкин, натижада менежерлар рақобатчилар ахборотини йиғиш учун махсус воситаларга муҳтож бўлади. СҚҚҚКТ менежерларга бозорни ўзгарувчан шароитларини аниқлаш, қарши чораларни шакллантириш, уларни бажарилишини кўриш ва истеъмолчидан ахборот олишга хизмат қилади.

Электроника соҳасидаги халқаро гигант ВР Sony NV (Нидерландия) рақобатдош стратегияни ишлаб чиқиш учун бозорни ўрганмоқчи бўлади. Яқин кунларгача бошқарув ҳисоботлари камида 24 соатда шаклланувчи молиявий ва маъмурий маълумотларга асосланар эди. Аммо раҳбарият бозор ўзгаришидан тез таъсирланувчи сотувлар ҳақидаги маркетинг маълумотларига асосланиб қарор қабул қилиш ниятида эди. Бунинг учун Sony Netherlands маълумотлар омборини шакллантиради ва раҳбарга қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизимни (Executive information system, EIS)ни ўрнатади. Ҳозирги кунда бу тизимда 78 та фойдаланувчи бошқарув, маркетинг ва хўжалик фаолиятини юритмоқда ва бу тизим ўз самарасини яққол кўрсатмоқда.

Қисқа хулосалар

Сўнги ўн йиллар ичида баъзи ахборот тизимлари корхона узоқ ривожланиши ва такомиллашиши учун муҳим бўлмоқда. Кучли рақобатда иштирок этишга бардош бера оладиган тизимлардан бири стратегик ахборот тизимидир.

Стратегик ахборот тизимлари ташкилотининг мақсади, ишлаб чиқарувчи буюмлари, хизматлари, ички ва ташқи алоқаларини сезиларли ўзгартиради ва натижада корхона рақобатчиларига нисбатан афзалликларга эга бўлади.

Ҳар бир ташкилот учун рақобатнинг беш таъсир этувчи омиллари мавжуд: мавжуд ташкилотлар орасидаги рақобат, янги рақибларни пайдо бўлиш эҳтимоли, етказиб берувчиларнинг харид қобилияти, мижозларнинг харид қобилияти, машҳур маҳсулот хавфи. Бу модель М. Портер (1980)

томонидан таклиф этилган бўлиб, ҳозирги кунда ривожланиб келмоқда. Менежерлар ушбу беш омилларни таҳлил этиб стратегия тузишлари мақсадга мувофиқдир.

Стратегик қарорларни қабул қилишга кўмаклашувчи тизим (СҚҚҚКТ) менежерларга тузилмасиз муаммоларни ҳал этишга ва улар орқали бошқарувнинг юқори поғонасидагиларнинг ахборотга бўлган талабларини қондиришга имкон беради.

СҚҚҚКТнинг пайдо бўлишидан олдин ижрочилар кўпгина турли шаклдаги бир неча юз бетдан иборат ойлик (ёки ҳафталик) ҳисобот ва ахборотларни олар эди. Бугунга келиб СҚҚҚКТ ташкилотнинг барча бўлимларида маълумотларни танлаб олади ва менежерлар учун ишлашга қулай воситалар ва диалогли маълумотни қайта ишлашдан фойдаланиб кўриб чиқиш ва таҳлил қилишга имкон яратмоқда.

Асосий атама ва тушунчалар

Кучли рақобатда иштирок этишга бардош бера оладиган тизимлар–стратегик ахборот тизимларидир. Стратегик ахборот тизимлари бошқарувнинг стратегик поғонасида фойдаланиладиган ахборот тизимлардан фарқ қилиши лозим.

Стратегик қарорларни қабул қилишга кўмаклашувчи тизим (СҚҚҚКТ) менежерларга тузилмасиз муаммоларни ҳал этишга ва улар орқали бошқарувнинг юқори поғонасидагиларнинг ахборотга бўлган талабларини қондиришга имкон берувчи тизим ҳисобланади.

Маҳсулот нархини ўстириш занжири ташкилотнинг ички жараёнларини кўрсатади. Корхона ташқи муҳитдан тўлиқ ҳимоялана олмайди. У бошқа етказиб берувчи ёки истеъмолчи корхоналар билан ўзаро алоқада бўлади. Ҳар бир корхонанинг нарх ҳақидаги тушунчаси турлича бўлади ва натижада етказиб берувчи ҳамда истеъмолчининг нархлар занжири пайдо бўлади. Ушбу занжирлар бикгаликда йиғилса, қиймат дарахти келиб чиқади. Рақобат жараёнида кўпгина ташкилотларда ахборот технологиялари ва тизимлари ёрдамчи воситалар ҳисобланади ва улар орқали нарх пасаяди.

Кирувчи логистика- ташкилот учун зарур материал ва эҳтиёт қисмларини қабул қилиш ва таҳлилин ташкил этишдир.

Корхона умумий қилиб қуйидаги асосий фаолият кўринишларида кўрсатиш мумкин: маҳсулот ишлаб чиқариш, сотиш, етказиб бериш ва хизмат кўрсатиш.

Ушбу фаолият кўринишларини қуйидаги самарадорлик кўрсаткичлари орқали аниқлаш мумкин. Маҳсулот ишлаб чиқариш учун – истеъмолчилар талаблари; самарадорлик ва натижавийлик сотиш учун истеъмолчиларни қизиқтиришни таъминлаш; хизмат кўрсатиш учун рўйхатдан ўтказиш ва ишлашини таъминлаш керак бўлади.

Таянч иборалар

Стратегик ахборот тизимлари, ахборот тизими рақобатдошлик воситаси сифатида, нархни ўстириш занжири.

Саволлар

1. Стратегик ахборот тизимига таъриф беринг.
2. Стратегик ахборот тизими билан бошқарувнинг стратегик поғонадаги ахборот тизимлар ўртасидаги фарқ мавжудми?
3. Ахборот тизимининг стратегик ўрни нимадан иборат?
4. Рақобатдошликнинг асосий моделларини санаб ўтинг.
5. Нархни ўстириш занжири ахборот тизимининг ўрни нимадан иборат?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
2. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2005.
3. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.
4. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.
5. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике.– М.: ЮНИТИ, 2008.

12-боб. АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШТИРИШ КОНЦЕПЦИЯСИ

12.1. Ахборот керагидан ортиқлиги ва тўсқинликларини камайтириш мақсадида ахборот тизимларини лойиҳалаштириш концепцияси

Ташкилотни бошқариш жараёни мураккаб ва кўп босқичли ҳисобланади. Бу жараённинг барча босқичларида керакли шаклдаги, ишончли ва долзарб ахборот зарур. Бунинг учун ташкилотдаги ахборотнинг тўсиб қолиниши ва керагидан кўп бўлишини олдини олиш лозим. Ўз навбатида буни амалга ошириш учун кучли ва мослашувчан инфратузилмали ахборот технология зарур бўлади. Ахборот технология инфратузилмаси – техник воситалар, дастурий таъминот ва телекоммуникация воситалари ҳисобланади. Бу инфратузилма турли шаклларда бўлиши мумкин. Техник воситалар, дастурий таъминот ва телекоммуникация воситаларининг ўзаро Ҳаракати ахборот технология архитектураси деб номланади. Ахборот технологиялар архитектураси менежмент стратегияли ва ахборот тизимлари ўртасидаги кўприқдир. Шунинг учун ахборот тизими лойиҳасини тузувчи, қарор қабул қилишга имкон берувчи ахборотни йиғиш, қайта ишлаш, узатиш ва тақдим этиш каби масалаларни ўйлаб кўриши керак. Ахборот тизими менежерларни нафақат ахборот билан, балки ундаги тўсқинликларни вужудга келмаслиги билан ҳам таъминлаши зарур. 2-бобда келтирилган қарор қабул қилиш жараёнига асосланиб ахборот тизимини лойиҳалаштириш жараёнини кўриб чиқамиз. Юқорида айтиб ўтилганидек, бу жараён қуйидаги босқичлардан иборат:

- муаммони аниқлаш ва шакллантириш;
- турли ҳал этиш йўллари яратиш (излаб топиш);
- оптимал йўлни танлаш;
- татбиқ этиш.

Ҳар бир босқичларни ахборот керагидан кўплигини ва тўсқинликларни камайтириш муаммосига эътибор берган ҳолда кўриб чиқамиз:

Муаммони аниқлаш ва шакллантириш босқичи.

Бу босқичда қуйидагилар зарур:

1. Ахборот тизимининг мақсади ва вазифаларини аниқлаш.
2. Ахборот тизимини фойдаланувчиси, ахборотга бўлган талаблар (қатор кўрсаткичлар, частотаси, шакли ва бошқалар)ни аниқлаш.
3. Ахборот оқимини чизмасини қуриш (маълумотлар манбаидан менежерларгача бўлган йўл, яъни коммуникация тармоғи).
4. Ахборот оқимига тўсқинлик қилиш манбалари аниқлаш ва уларни бартараф этиш режасини тузиш.
5. Ахборот тизимини татбиқ этишда вужудга келиши мумкин бўлган муаммоларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш режасини ишлаб чиқиш.

Мақсад – нимага эришмоқчимиз ва бунга ахборот тизими қандай ёрдам беради? Мақсад аниқ бўлиши шарт. Масалан, ташкилот ривожини, умумий мақсад, истеъмолчилар талабларига ҳозир жавоб бўлиш яхшироқ мақсад,

мижозлар талабларига 48 соат ичида жавоб бериш аниқ мақсад ҳисобланади. Аввало аниқ мақсадни кўйиб, унга эришиш учун аниқ вазифалар кўйиш зарур. Бундан сўнг эса фойдаланувчиларнинг талабларини аниқ, синчковлик билан таҳлил қилиш, яъни ахборот тизими қандай, қачон ва қай шаклдаги ахборотни ишлаб чиқиш даркорлигини аниқлаш. Кейинги қадам чиқувчи ахборотни ва қайта ишлаш жараёнини аниқлаш зарур. Қайта ишлаш жараёнида қандай мураккабликдаги жараёнларни амалга ошириш кераклиги аниқланади.

Ташкилотга тақдим этилувчи ахборотга бўлган талабни аниқлаш.

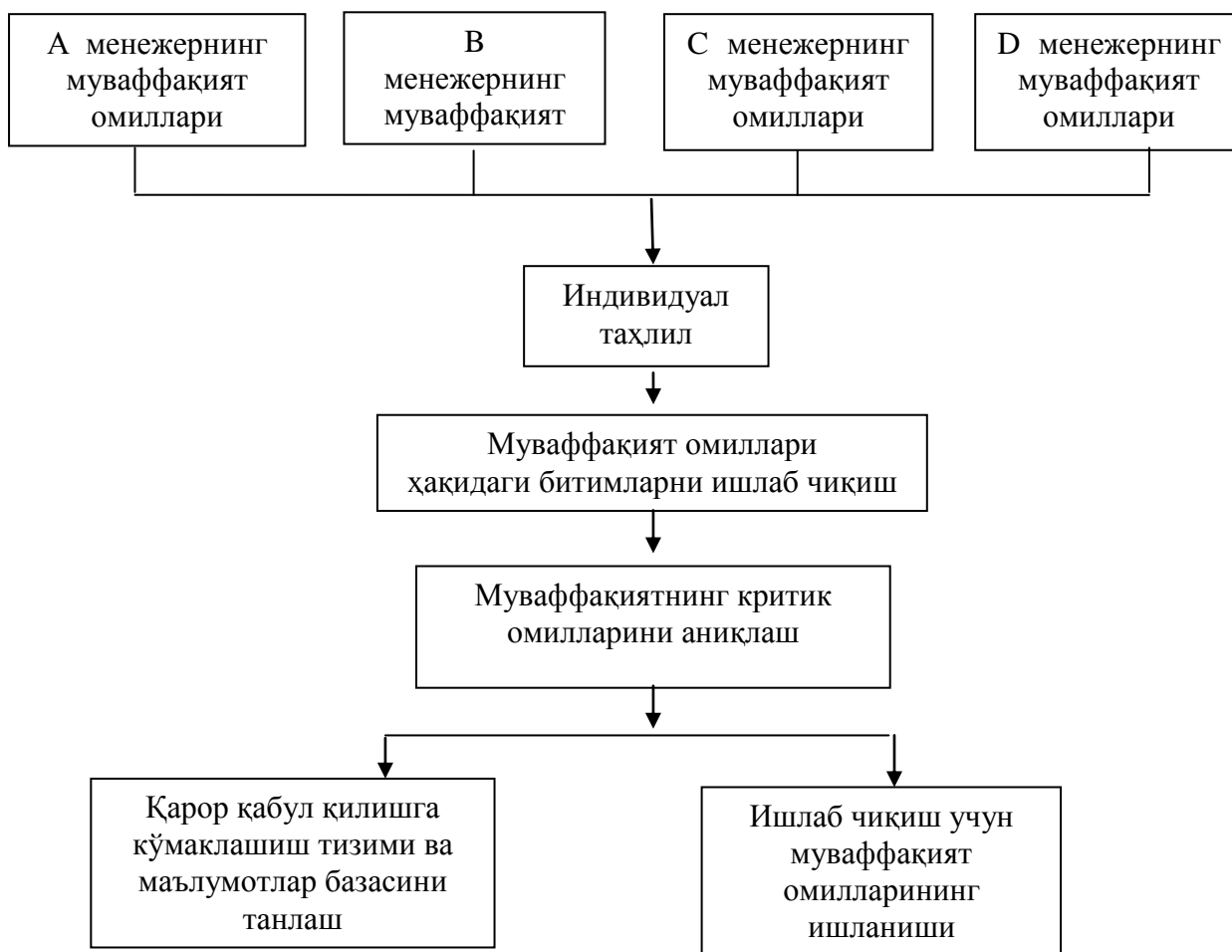
Ахборот тизимини ишлаб чиқаришни самарали режасини тузиш учун ушбу тизимдан олинishi керак бўлган ахборот ҳақида тўлиқ тасаввурга эга бўлиши керак. Ташкилотни ахборотга талабини икки асосий аниқлаш услуби мавжуд: корхонани таҳлил қилиш ва муоффақиятни критик омилларини аниқлаш. Корхона фаолиятини таҳлил қилиш. Бу таҳлил бизнес-тизимни режалаштириш ҳам деб номланади. Унга кўра, ташкилотнинг ахборотга талабини ташкилий объектлар, функциялар, жараёнлар ва элементларни маълумотларини сўнги бирлаштирилган шаклда кўриб чиқиб аниқлаш мумкин. Бу таҳлил ташкилотдаги таянч объект ва маълумотларни кўрсатиб ўтишга имкон беради.

Таҳлилни ўтказиш методикаси кўп сонли менежерларни сўровга тутишдан иборат. Сўровлар ахборотдан қандай фойдаланади, уни қаердан олади, қандай муҳитда фаолият юритади, қандай қарор қабул қилади ва қандай ахборотлар бунинг учун зарур қабилардан иборат. Кенг кўламли тадқиқотнинг натижаси объект, функция-жараёнлар ва маълумотлар матритсасига айлантиради. Маълумотлар элементлари маълум ташкилий жараёнларга кирувчи мантикий гуруҳларга йиғилади. Бу услубнинг асосий камчилиги тартибланиш ва таҳлил қилиш учун анча мураккаб бўлган катта ҳажмдаги маълумотлар массивини вужудга келиши ҳисобланади.

Шунингдек, сўровларнинг асосий қисми юқори ва ўрта поғонадаги менежерлар ўртасида ўтказилади, операцион менежерларнинг фаолияти кўриб чиқилмайди. Бундай таҳлил натижасида мавжуд жараёнларни автоматлаштириш каби қарорлар қабул қилинади.

Стратегик таҳлил ёки критик омилларини аниқлаш. Бундай таҳлил услуби ташкилотнинг ахборотга талабини бир нечта муваффақиятни критик омилларини аниқлашга асосланади. (CSF – Critic sussess factors). Агар раҳбарият ўз мақсадларига эришса, ташкилот фаолияти ҳам ўз навбатида муваффақиятли бўлади. Критик омиллар мажмуи саноат тармоғи, корхона, менежерлар ва ташқи муҳит билан аниқланади (-жадвал). Стратегик таҳлилнинг асосий хусусиятларидан бири – менежерлар томонидан осон аниқланган бир нечта объектлар билан ишлаши ва уларни ахборот тизими ёрдамида қайта ишлаш мумкинлиги. Стратегик таҳлилда фойдаланиладиган асосий услуб шахсий интерю олиш тизими бўлиб, улар ёрдамида топ-менежерлар тавсия этган шахслар(уч ёки тўрт)дан мақсад ва муваффақиятнинг критик омиллари аниқланади. Бу шахсий омиллардан ташкилот учун умумий муваффақиятнинг критик омиллари шакллантирилади ва ахборот тизими яратилади. 12.1-расмда

ташкilot учун муваффақиятнинг танқидий омиллари аниқлаш технологияси кўрсатилган.



12.1-расм. Тизимни ишлаб чиқишда муваффақиятнинг критик омиллари ишлатиш

12.1-жадвал

Ташкilotнинг мақсадлари ва муваффақиятнинг критик омиллари

Масалан	Мақсад	ССФ
Фойда олиш	Акция ҳисоб-китоблари бўйича фойда олиш	Автомобил саноати
Инвестициялашдан фойда	Капитал шакли	Етказиб беришни сифатли тизими
Бозор улуши	Товар кетишини назорати	Янги товарлар/хизматлар
Бошқалар билан минтақавий интеграция	Даволаш муассаларига хизмат кўрсатиш	Давлат муассаларига мос келиши
Янги қарорларни чиқишини назорат қилиш	Соғлиққа сарфланадиган харажатлар	Ходимлар, ресурслардан унумли фойдаланиш

Ушбу таҳлил услубининг афзалликлари катта бўлмаган ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш орқали корхона фаолиятини баҳолаш имконияти ҳисобланади. Саволларга фақат юқори поғонадаги менежерлар жавоб беради ва

саволлар ахборот биланишлаш ҳақида эмас, балки муваффақият омилларига тегишли бўлади. ССФ- услубида кўпроқ эътибор тайёр ахборотга қаратилади.

ССФ-технологиясининг асосий камчилиги маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилиш – тажрибий жараён бўлгани. Бу омилларни аниқ алгоритми мавжуд эмас ва шахсларни индивидуал фикрлари ва мақсадлари корхона фаолиятининг мақсад ва вазифаларига доимо мос келавермайди.

Аввалги бобда келтирилган ахборот тизимининг каби ахборот тизимини ишлаб чиқишнинг мураккаблигини аниқ кўрсатади. Ҳақиқатан ҳам тизимдан фойдаланувчилар сони ортиши, тизимнинг мураккаб бўлишига таъсир этади.

Фойдаланувчилар масштаби билан боғлиқ ахборот тизимининг мураккаблигига қараб мослаштиришга қуйидагича ёндашилади:

1. Индивидуал ахборот тизимлари бири киши учун мўллажланади. Фойдаланувчига стандаот саволлар: талаб этилаётган ҳисобот шакли, аниқлик даражаси, маълумотларни киритиш частотаси ва бошқалар.

2. Гуруҳ учун мўлжалланган ахборот тизими барча фойдаланувчиларнинг масалаларини ҳал этиш керак. Бунинг учун барча фойдаланувчиларни қониқтирувчи дастурий таъминотни танлаш зарур.

3. Агар ахборот тизими фойдаланувчилари ташкилот (ходимлар бшйича, молиявий ахборот тизимлари ва ҳ.к) бўлса, алоқа воситалари, дастурий таъминот, техник таъминотни тўғри танлаш зарур.

4. Ахборот тизими халқаро бўлса, юқоридагилар билан бирга электрон алоқа, ҳимоя кодлаш тизимларини ҳам ишлатиш ва тўғри танлаш зарур бўлади.

Ахборот тизимини лойиҳалаштириш ахборотни ортикчалигини камайтириш тамойили асосида амалга оширилиши керак. Бунинг учун қуйидаги воситалар ишлатилади:

➤ Филтрлаш. Бу кирувчи маълумотларни саралаш механизми бўлиб, у муҳимлиги ва зарурати бўйича тартиблаш қоидалари бўйича ишлашдир. Бу қоидалар ахборотни қабул қилувчи томондан ишлаб чиқилади..

➤ Ахборотни умумлаштириш. Одатда катта компания президентлари учун ташкилотда бўлаётган барча операциялар ҳақида билиши шарт эмас, аммо уларни умумий суммасини билиш муҳим. Шунинг учун компания президенти керакли ахборотларни тез илғаб олади.

➤ Ҳисоботларни баъзи ҳолларда тайёрлаш. Масалан омбордаги ҳом ашё ҳақидаги маълумотларни доимий етказиш шарт эмас, балки хомашё миқдори критик нуқтага келгандагина ҳисобот тайёрланади

Ахборот ортикчалигини камайтириш бўйича режалар қуйидаги тадбирларни ўз ичига олади: ташкилот тузилмаси, менежменти ва ахборот технологияларини такомиллаштириш.

Фойдаланувчи талабларини бажарувчи ахборот тизимлар турли техник воситалардан тузилган бўлиши мумкин. Уларни фаолияти учун тайёр дастуриймаҳсулот ёки дастур яратиш мумкин. Бунда ташкилот маблағларига қараб муқобил вариант танланади, яъни ахборот тизими яратишда зарур техник воситалар, дастурий таъминот, тизимчилар, дастурчилар, маслаҳатчилар ҳамда бир гуруҳ ходимларни ўқитишга кетадиган харажатларни ҳисобга олган ҳолда у

ёки бу тизим воситалари танланади. Булар тизимни ишлаб чиқиш ёки тайёр тизимнихарид қилиш. Муқобил вариант танлангач, ахборот тизимини беш таркибий қисмлар – техник ва дастурий воситалар, маълумотлар, ходимлар... тизим татбиқ этилганидан сўнг ўзаро ҳаракати бўйича саволларга жавоб излаш керак.

Янги ахборот тизимини татбиқ этиш жараёнлари турли йўллар билан амалга оширилади: паралел, пилот, бирдан.

Биринчи вариантда янги тизимни татбиқ этишда эски тизим билан бирга фойдаланиш таклиф этилади. Бу ҳолат татбиқ этиш муаммолари ҳал этилгандан сўнг тўхтатилади. Бу вариант қўшимча маблағ ва вақт талаб этади. Аммо янги тизим фаолияти пайдо қиладиган хатолар билан боғлиқ таваккалчиликларни камайтиради.

Иккинчи вариант янги тизимни ташкилотнинг маълум бир бўлим ёки филиялига қўлланилишини таклиф этади. Кейинчалик тизим бутун ташкилотга тарқалади. Бу ҳам таваккалчиликни камайтиради, аммо бўлимни танлашда синчиклаб танлаш керак.

Сўнги учинчи вариантда эски тизимни тубдан янгисига ўзгартириш таклиф этилади. Бу вариантда татбиқ этишдан аввал барча зарур ишларни синчиклаб режалаштириш ва ходимларни тайёрлаш керак бўлади.

Тизимни татбиқ этилганидан сўнг олинган натижа ва унинг бизнесга таъсирини таҳлил қилиш лозим. Зарурат туғилса, маълумотларни киришда, қайта ишлаш жараёнида ёки чиқувчи ҳужжатларда ўзгартиришлар киритиш лозим бўлади.

12.2. Интеграллаш бошқарув тизимларини татбиқ қилиш босқичлари

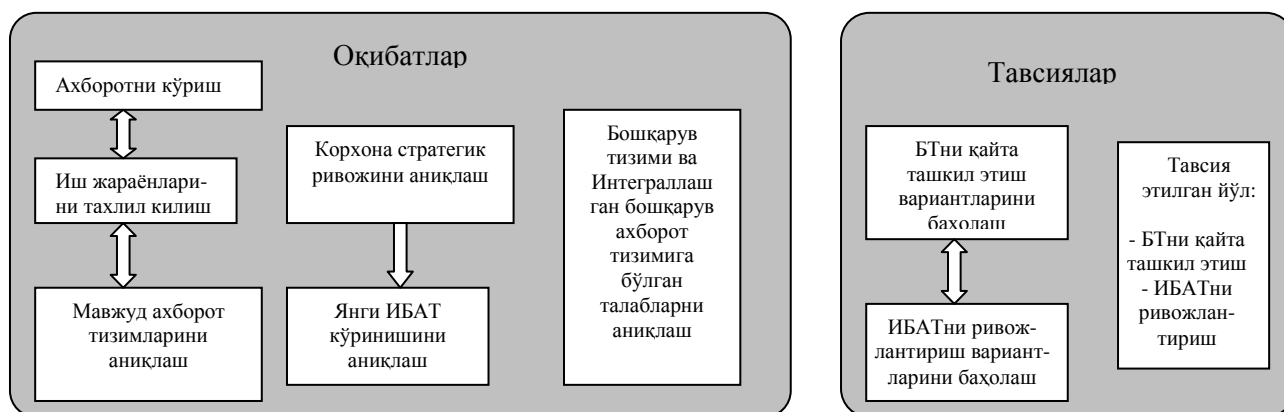
ИБАТ ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш уч босқичга бўлинади:

1. Компанияни ўрганиш.
2. Лойиҳалаштириш.
3. Ҳаракатга келтириш.

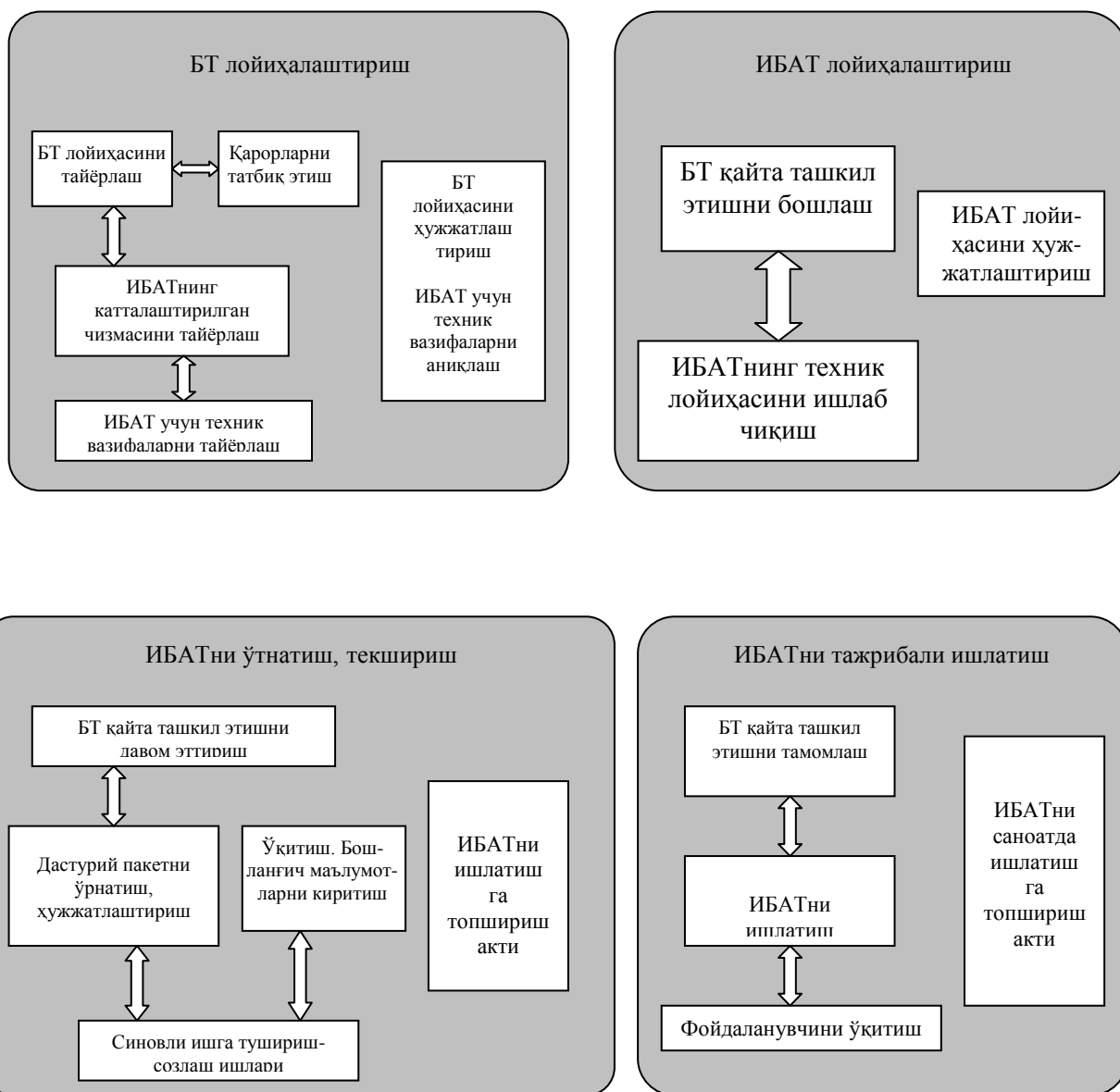
Компанияни ўрганиш. Биринчи босқичда маълумотлар йиғиш ва компания фаолиятини таҳлил қилиш, мавжуд бизнес жараёнларини моделини чизиш, бошқарув тизими ва технологиясини асосий элементларини аниқлаш, келажакдаги ИБАТни тасвирлаш, келажакда бизнес жараёнларга ва ИБАТни ривожлантириши концепцияси ишлаб чиқилади: ИБАТни яратиш босқичлари, уларнинг таркиби, мавжуд автоматлашган бошқарув тизимига мослашиши, жорий этиш модели ва ҳ.к.

Лойиҳалаштириш. Кейинги аниқ кадам компания бошқарув тизимини такомиллаштириш бўлиб, у биринчи босқич яқунланиши билан бошланади. Бизнес компания тадқиқотлари натижасида бошқарув тизимини қайта ташкил этишни йўллари ҳамда ахборот технологияларини ривожлантириш йўллари аниқланади ва тасдиқланади.

1-босқич. Ишни лойиҳалашдан аввал



2-босқич. Лойиҳалаштириш



12.2-расм. ИБАТни лойиҳалаштириш ва татбиқ этиш

Техник вазифа асосида (ТВ) асосида тизимда бошқарув ва ахборотнинг ўзаро алоқасини кўрсатувчи эскиз лойиҳа яратилади. Эскиз лойиҳага рухсат берилгандан сўнг, синчиклаб лойиҳалаштириш ва кўрсатилган тизимга (бизнес жараён ёки бўлим)га тадқиқ этиш мумкин.

Техник лойиҳалаштириш тасдиқланган ТВга мос равишда амалга оширилади. Техник лойиҳада ИБАТларнинг жойи, бажариладиган бизнес операциялар, маълумотлар базасини қайта ишлаш тузилмаси, маълумотларни ўзаро боғлиқлиги ва қайта ишлаш алгоритми тўлиқ кўрсатиб ўтилади.

Шунингдек, техник лойиҳада ахборот оқимларининг ҳажми ва интенсивлиги, тизимдан фойдаланувчилар сони, талаб этилаётган техник ва дастурий таъминот ҳам кўрсатиб ўтилади. 12.2-расмда юқорида келтирилган босқич Интеграллашган тизимни Ҳаракатга келтириш. Бу босқичда дастурий ва техник маҳсулотлар ўрнатилади ва буюртмачининг бир гуруҳ ходимларига ўқитиш ишлари олиб борилади, кейинчалик бу гуруҳ ушбу яратилган тизимдан фойдаланишади ва бошқа ходимларга тизимни ўргатишади.

Буни қуйидаги босқичларда акс эттириш мумкин:

- бир гуруҳ ходимларни ўқитиш;
- иш жойларини техник тайёрлаш;
- маълумотлар алмашувини текшириш ва қўшимча ишлар;
- ҳаракатга келтириш.

Тизим барча текширувлар ижобий ҳал бўлганидан сўнг, лойиҳани топшириш бўйича ҳуқуқий ҳужжат тайёрлашади ва қоида бўйича ИБАТ татбиқ этиш лойиҳаси тугатилади.

Қисқа хулосалар

Ташкилотни бошқариш жараёни мураккаб ва кўп босқичли ҳисобланади. Бу жараённинг барча босқичларида керакли шаклдаги, ишончли ва долзарб ахборот зарур. Бунинг учун ташкилотдаги ахборотнинг тўсиб қолиниши ва керагидан кўп бўлишини олдини олиш лозим. Ўз навбатида буни амалга ошириш учун кучли ва мослашувчан инфратузилмали ахборот технология зарур бўлади.

Янги ахборот тизимини татбиқ этиш жараёнлари турли йўллар билан амалга оширилади: параллель, пилот, бирдан.

Биринчи вариантда янги тизимни татбиқ этишда эски тизим билан бирга фойдаланиш таклиф этилади. Бу ҳолат татбиқ этиш муаммолари ҳал этилгандан сўнг тўхтатилади. Бу вариант қўшимча маблағ ва вақт талаб этади. Аммо янги тизим фаолияти пайдо қиладиган хатолар билан боғлиқ таваккалчиликларни камайтиради.

Иккинчи вариант янги тизимни ташкилотнинг маълум бир бўлим ёки филиялига қўлланилишини таклиф этади. Кейинчалик тизим бутун ташкилотга тарқалади. Бу ҳам таваккалчиликни камайтиради, аммо бўлимни танлашда синчиклаб танлаш керак.

Сўнги учинчи вариантда эски тизимни тубдан янгисига ўзгартириш таклиф этилади. Бу вариантда татбиқ этишдан аввал барча зарур ишларни синчиклаб режалаштириш ва ходимларни тайёрлаш керак бўлади.

Интеграллашган бошқарув ахборот тизимларини (ИБАТ) ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш уч босқичга бўлинади: Компанияни ўрганиш; Лойиҳалаштириш; Ҳаракатга келтириш.

Асосий тушунча ва атамалар

Ахборот технология инфратузилмаси техник воситалар, дастурий таъминот ва телекоммуникация воситалари ҳисобланади. Бу инфратузилма турли шаклларда бўлиши мумкин. Техник воситалар, дастурий таъминот ва телекоммуникация воситаларининг ўзаро Ҳаракати ахборот технология архитектураси деб номланади. Ахборот технологиялар архитектураси менежмент стратегияли ва ахборот тизимлари ўртасидаги кўприқдир. Шунинг учун ахборот тизими лойиҳасини тузувчи, қарор қабул қилишга имкон берувчи ахборотни йиғиш, қайта ишлаш, узатиш ва тақдим этиш каби масалаларни ўйлаб кўриши керак. Ахборот тизими менежерларни нафақат ахборот билан, балки ундаги тўсқинликларни вужудга келмаслиги билан ҳам таъминлаши зарур.

Интеграллашган бошқарув ахборот тизимларини (ИБАТ) ишлаб чиқиш ва татбиқ этиш уч босқичга бўлинади:

1. Компанияни ўрганиш.
2. Лойиҳалаштириш.
3. Ҳаракатга келтириш.

Таянч иборалар

Бошқарув тизимлари (БТ), Интеграллашган бошқарув ахборот тизимлари (ИБАТ), Стратегик қарорларни қабул қилишга кўмаклашувчи тизим (СҚҚҚКТ), ахборот тизимини яратиш босқичлари, компанияни ўрганиш, АТни лойиҳалаштириш, Интеграллашган тизимни Ҳаракатга келтириш.

Саволлар

1. Ахборот технология инфратузилмаси тушинчаси нима?
2. Ахборот технология архитектураси тушинчаси нима?
3. Ахборотни филтрлаш усуллари қандай?
4. АТ яратиш босқичлари нималардан иборат?
5. Компанияни ўрганиш босқичининг вазифалари нима?
6. АТ лойиҳалаштириш босқичларини санаб ўтинг?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

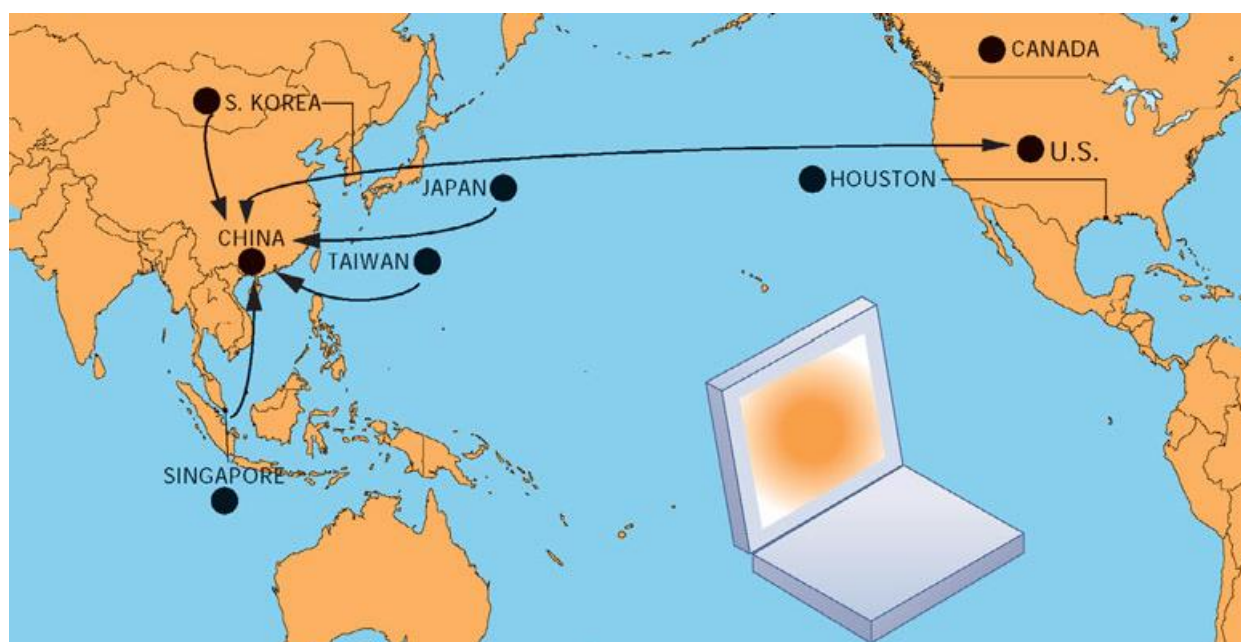
1. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.
2. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – Спб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.
3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2005.

13-боб. ГЛОБАЛ АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ БОШҚАРИШ

13.1. Глобал ахборот тизимларининг архитектураси

Олдин таъкидлаб ўтилганидек, жаҳонда ахборот технологиялари таъсири остида икки турдаги ўзгаришлар содир бўлган. Улардан бири саноат иқтисодиёти ва жамиятини билимлар ва ахборотларга асосланган жамият ва иқтисодиётга ўзгариши. Бошқа ўзгариш иқтисодиёт ҳамда бутун жаҳон тартибини глобаллашувидан иборат бўлади.

Янги жаҳон тартиби кўпгина миллий корпорациялар, саноатнинг бутун бир тармоқлари ва маҳаллий сиёсатчилар томонидан назорат қилинадиган ички иқтисодиётни йўқ бўлишига олиб келади. Кўпгина фирмаларнинг ўрнини фаолияти алоҳидаги давлат доираси билан чекланмайдиган тез ривожланаётган тармоқли корпорациялар эгалайдилар. Халқаро савдо ҳажмларини ўсиши бутун дунёбўйича кўпгина ички иқтисодиётларни тубдан ўзгартирган. Бугуноқ кўпгина электрон маҳсулотларнинг ишлаб чиқарилиши ва дизайни бир неча ҳар хил мамлакатлар ўртасида тақсимланган (30.1-расм).



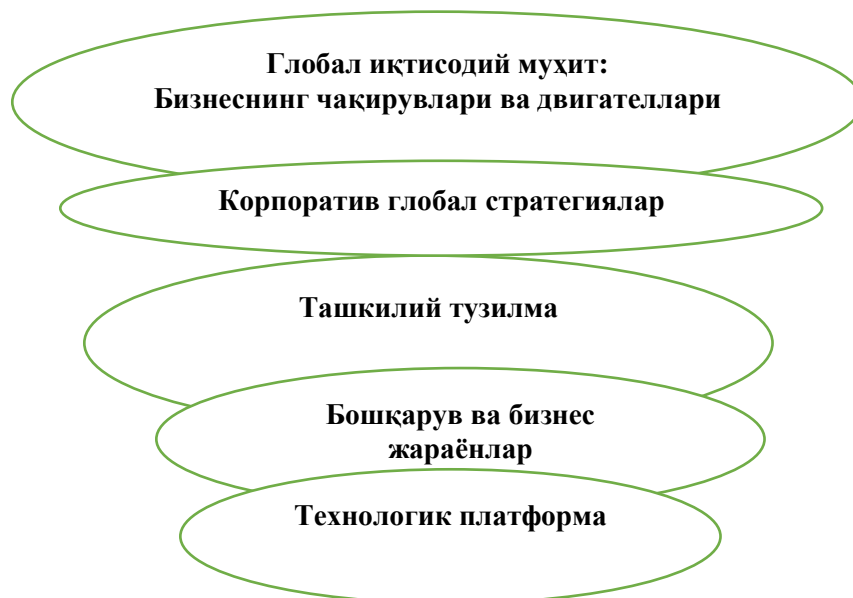
13.1-расм. ХП компьютерни яратишда иштирокчи мамлакатлар

Мисол тариқасида ихчам компьютерни оламитиз: унинг процессори, тезроқ, Қўшма Штатларда ишлаб чиқилган ва ишлаб чиқарилган; оператив хотираси АҚШда ишлаб чиқилган, Малайзиядаги заводда эса ишлаб чиқарилган; дисплей Японияда америкалик патент билан лойиҳалаштирилган ва яратилган; клавиатура Тайванда ишлаб чиқарилган; бутун компьютер Японияда япон корпусига йиғилган. Бутун йиғиш, ўтказиш ва таъминлаш жараёнларини бошқариш Калифорнияда жойлашган Силикон водийсидан амалга оширилган. Қудратли глобал ахборот ва телекоммуникацион тизимларсиз бундай схемаларни амалга ошириб бўлмас эди.

Бундай мисол эса ягона эмас. Шунинг учун глобал ахборот тизимларини яратиш муаммоси борган сари муҳим аҳамият касб этмоқда.

Глобал ахборот тизимларининг архитектураси ташкилотга савдони мувофиқлаштириш ва фаолиятнинг бошқа турларини бошқариш учун зарур бир қатор ахборот тизимларидан ташкил топади.

13.2-расмда глобал ахборот тизими архитектурасининг асосий ташкил қилувчилари кўрсатилган.



13.2-расм. Глобал ахборот тизимларининг архитектураси

Расмдан кўринишича, глобал ахборот тизими архитектурасини ишлаб чиқишда асосий белгиловчи омиллари глобал атроф-муҳит, корпоратив стратегия, ташкилотнинг тузилиши, менеджмент, бизнес жараёнлар ва технологик платформадан иборат бўлади.

Глобал ахборот тизимларини қуришнинг асосий стратегияси фирма фаолият юритиши керак бўлган глобал атроф-муҳитни тушунишдан иборат бўлади. Бу сизнинг ишлаб чиқаришингизни халқаро рақобатга олиб келувчи бизнеснинг барча бозор кучлари ёки двигателларини тушунишни билдиради.

Бизнеснинг двигатели – атрофдаги куч, бизнес унга эътибор қаратиши керак ва у бизнеснинг йўналишига таъсир кўрсатади. Бу бизнесни секинлаштирувчи ёки унга салбий таъсир кўрсатувчи омилларни синчиклаб ўрганишни билдиради, улар бошқарувда қийинчиликлар туғдирадидлар ва глобал бизнесни ривожланишига ҳалақит беришлари мумкин. Сиз глобал муҳитни ўзганиб бўлинингиз билан, бу муҳитда рақобат қилиш учун корпоратив стратегияни яратиш зарур. Бунда қуйидаги саволларга жавоб қайтариш зарур. Сизнинг фирмангиз қандай жавоб қайтаради? Сиз жаҳон бозорини назарга илмасдан, эътиборни фақат ички бозордаги рақобатга жамлаб ва ички муҳитдан товарларни жаҳон бозорида сота оласизми ёки ишлаб чиқаришни ташкил қилиб ва уни бутун жаҳон бўйича тарқата оласизми? Бу стратегиялар орасида катта фарқ бор.

Сиз стратегияни ишлаб чиққангингиздан кейин, ўз ташкилотингизнинг тузилмасини кўриб чиқиш вақти келади, чунки у танланган стратегияга мос келиши керак. Сиз меҳнатни глобал муҳит доирасида тақсимлашни қандай амалга оширасиз? Ишлаб чиқариш, маъмурият, бухгалтерия ҳисоби, маркетинг ва ходимларни бошқариш бўлимлари қаерда жойлашади? Тизимий вазифаларни ким бажаради?

Кейин сизнинг стратегиягизни амалга ошириш ва сизнинг қарорларингизни ҳаракатга келтиришдаги бошқарув масалаларини кўриб чиқиш зарур. Бу ерда бизнес-жараёнларни лойиҳалаштириш асосий масала бўлади. Ахборотларни қандай олиш ва фойдаланувчилик эҳтиёжларини қандай бошқариш мумкин? Маҳаллий бўлинмаларни халқаро талабларга мувофиқ ўзгартиришни қандай йўл билан амалга ошириш мумкин? Глобал кўламдаги реинжинирингни қандай амалга ошириш мумкин ва тизимий ривожланишни қандай мувофиқлаштириш мумкин?

Кўриб чиқиш зарур бўлаган охириги масала технологик платформадир. Технологияни ўзгариши глобал бозорларга олиб боровчи асосий ҳаракатлантирувчи омил бўлса ҳам, сиз ишончли технологияни рационал танлашга ўтишдан олдин корпоратив стратегия ва тузилмага эгалик қилишингиз зарур.

Асослаш жараёни тугагандан кейин сизга мавжуд портфелдан компаниянинг мақсадларига эришга кўмаклашувчи глобал ахборот тизимларнинг танлашни амалга ошириш мураккаб бўлмайди. Бошланишига жаҳон бозоридаги умумий вазиятни кўриб чиқамиз.

13.2. Глобал иқтисодий муҳит: бозор кучлари ва тўсиқлар

13.1-жадвалда глобал муҳитда ҳаракат қилувчи бозор кучларининг рўйхати берилган, улар жаҳон бозорларидаги саноатнинг барча соҳаларига таъсир қиладилар.

13.1-жадвал

Глобал бозор кучлари

Умумий омиллар	Ўзига хос омиллар
Глобал коммуникациялар ва транспортда ташиш технологияси	Глобал бозорлар
Жаҳон маданияти	Глобал ишлаб чиқариш ва фаолият юритиш
Умумий социал меъёрлар	Глобал мувофиқлаштириш
Сиёсий барқарорлик	Глобал ишчи кучи
Глобал билимлар базаси	Ишлаб чиқариш кўламлигини ўсиши билан асосланган глобал иқтисодиёт

Глобал бозор кучлари иккита гуруҳлар: умумий маданий жиҳатлар ва ўзига хос иқтисодий омилларга бўлинган бўлишлари мумкин. Бу ерда Иккинчи жаҳон урушидан кейинги глобаллашув жараёнининг ҳаракатлантирувчи кучи бўлган маданий омилларни осонлик билан билиб олиш мумкин. Ахборот, коммуникацион ва транспорт технологиялари янги турдаги жамиятни пайдо

бўлишига олиб келганлар, унда коммуникациянинг электрон воситаларидан фойдаланиш ҳисобига масофалар анча қисқарган.

Барча географик тарқоқ йўналишлар бўйича товарлар ва хизматларни жойини ўзгартириш қиймати кескин тушиб кетди.

Глобал коммуникацион тизимларни яратилиши маълум даражада янги турдаги жамиятни пайдо бўлишига олиб келди. Ҳозирги вақтда телевидение ва бошқа ахборот воситалари томонидан яратилган «жаҳон» ёки **глобал маданият** пайдо бўлган, улар ўзларида дунёдаги энг турли-туман одамларни бирлаштирадилар ва уларнинг нима тўғри ва нотўғри, «яхши» ва «ёмонлиги» ва ҳ.к. ҳақидаги тасаввурларини шакллантирадилари.

Глобал маълумотлар базаси ҳисобга олиш зарур бўлган сўнгги омилдир. Иккинчи жаҳон урушининг охирида билимлар, таълим, фан ва ишлаб чиқариш кўпроқ Шимолий Америка, Европа ва Японияда жамланган эди, қолган давлатлар эса «учунчи дунё мамлакатлари» деб аталганлар. Бизнинг вақтимизда вазият кескин ўзгарди. Латин Америкаси, Хитой, Жанубий Осиё ва Шарқий Европа қудратли таълим, саноат ва илмий марказларга айланганлар, бу демократлашиш ва умумий билимлар базаларини кенгроқ тарқалишига олиб келган.

Бу умумий маданий омиллар саноатнинг кўпгина соҳаларин глобаллашуви жараёнига таъсир қиладилар. Қудратли коммуникацион технологиялар ва жаҳон маданиятини ривожланиши глобал жаҳон бозорларини пайдо бўлиши учун шароитлар яратади – «Сока-Сола» ёки кроссовкалар (улар Лос-Анджелосда ўйлаб топилган, аммо Кореяда ишлаб чиқарилади) каби машҳур товарлар энди Латин Америкаси, Африка ва Осиёда сотилмоқда.

Бу эҳтиёжларга мувофиқ, жаҳон ишлаб чиқариши ва операциялари тақсимланган ишлаб чиқариш қувватлари ва минглаб километрлар узоқликда жойлашган марказий штаб-квартира ўртасидаги онлайн билан аниқ мувофиқлаштирилганлар. Мисол учун, Нью Джерсида жойлашган йирик жаҳон кемачилик компанияси, Роттердамдаги кемаларга юк ортиш, юкланганликни текшириш ва унга тузатишлар киритиши, балластни камайтириши, пакетларни кемаларнинг махсус хоналига юклашни ва бошқа тадбирларни онлайн режимида кузатиши мумкин. Буларни барчаси халқаро спутник алоқаси ёрдамида амалга оширилади.

Янги жаҳон бозорлари ва корхоналарни глобал ишлаб чиқариш ва операцияларга ўтиши ишлаб чиқаришнинг барча омилларини мувофиқлаштириш учун янги ахборот тизимларини яратишни тақозо қилганлар. Нафақат ишлаб чиқариш, балки бухгалтерия ҳисоби, маркетинг и сотиш ҳам глобал мувофиқлаштиришга муҳтождир. Масалан, *Frito Lay* компанияси Қўшма Штатларда ишлатиш учун компьютерли маркетинг тизимини ишлаб чиқишлари, кейин эса уни Испанияда қўллашлари мумкин. Микромаркетинг – маркетинг технологияларидан кичик ҳудудлар ва социал гуруҳларга нисбатан фойдаланиш – энди бундай гуруҳлар билан Қўшма Штатлар дорасида фойдаланишни билдирмайди. Ҳозирги вақтда бутун дунёдаги истеъмолчиларнинг бутун бир гуруҳини бирданига ўрганиш мумкин!

Глобал мувофиқлаштиришнинг бундай янги даражаси товарлар ва хизматларнинг қиёсий афзалликларини белгилаш учун янги имкониятлар очадилар. Янги товарлар биринчи навбатда уларни энг катта талаб кутадиган жойларда тарқатилишлари мумкин.

Ниҳоят, глобал бозорлар, ишлаб чиқариш ва бошқариш ишлаб чиқариш кўламини ўсиши билан асослаган ресурсларни тежаш имконияти (кўламнинг ижобий самараси деб аталувчи)ни яратади. Жаҳон талабини тартибга солувчи ишлаб чиқариш ҳар қандай қулай жойда жойлашиши мумкин, хомашёни харид қилиш ва тайёр маҳсулотларни ортиб жўнатиш эса самаралироқ бўлиб бормоқда. Ишлаб чиқаришнинг қийматларини пасайтириш оомилларидан энг катта қайтарилиш билан фойдаланиш мумкин. Натижада глобал кўламда ҳаракат қилувчи фирма катта стратегик афзалликларни олади. Шундай қилиб, кўламнинг ижобий самараси жаҳон савдосининг ҳажмларини кўпайишига олиб келади.

Аммо саноатнинг барча тармоқларига юқорида санаб ўтиоган омиллар бир хил таъсир кўрсатмайдилар. Шуниси аниқки, улар ишлаб чиқариш жараёнларига ҳалиям «ички» шароитларга боғлиқ бўлган хизматлар соҳасига қараганда кучлироқ таъсир кўрсатадилар. Аммо телекоммуникацион, реклама, транспорт, молия ва юридик хизматлар энди «маҳаллий» бўлмай қолдилар.

Глобаллашув: қийинчиликлар ва тўсиқлар. Глобаллашув билан боғлиқ афзалликлар яққол бўлсалар ҳам, кўпгина кучлар жаҳон иқтисодиёти ва халқаро бизнесни ривожланиши секинлаштирмоқдалар. 13.2-жадвалда глобал тизимларни ишлаб чиқишда вужудга келадиган умумийроқ ва жиддийроқ тўсиқлар санаб берилган.

Маданий даражада, оддийлик, унинг барча намоён бўлишлари (диний, миллатчилик, этник, геосиёсий ҳолатлар)да тор ва шахсий сифатлар асосида қарорлар қабул қилаш ва ҳаракатларни бажариш умумий глобал маданият тушунчасини инкор этади ва хорижий товарлар ва хизматларни ички бозорларга кириб келишини ҳам инкор этади.

13.2-жадвал

**Глобал тизимларни яратилиши ва ривожланишига
тўсиқлик қилувчи омиллар**

Умумий	Ўзига хос
Маданий бойликлар: дин, миллат-чилик, тилдаги фарқлар	Стандартлар: маълумотларни элек-трон алмаштириш, почталар ва телекоммуникацияларнинг ҳар хил стандартлари
Социал меъёрлар: маҳаллий савдо маркалари ва иш режимига муноса-бат	Ишончилилик: телефон линиялари асосидаг тармоқлар ҳамма вақт ҳам ишончли эмаслар
Қонунлар: божхона қоидалари ва шахсий мулкни ҳимоялаш ҳуқуқи	Тезлик: маълумотларни алмаштир-ишнинг ҳар хил тезлиги
	Ходимли: малакали мутахассисларни етишмаслиги

Маданиятлар ўртасидаги фарқлар социал кутишлар, сиёсат ва пировардида ҳуқуқий меъёрларда ҳам фарқларга олиб келади. Кўшма Штатлар каби баъзи бир мамлакатларда истеъмолчилар маҳсулотларда мамлакат брендларини кўришни, улар мамлакат ичида ишлаб чиқарилган бўлишини истайдилар ва улар мамлакатда ишлаб чиқарилган деб ўйлаганлардан кўпчилиги хорижда ишлаб чиқарилганлигини билгач, уларнинг хафсалалари пир бўлади.

Ҳар хил маданиятлар ҳам ҳар хил сиёсий режимларни вужудга келтирадилар. Ҳар бир малакатда ахборотларни узатиш, фуқаролар ахборотларининг хавфсизлиги, муаллифлик ҳуқуқлари ва масс-медиалар ўз қонунлари томонидан бошқарилади. Ҳатто, иш вақти ва савдо тамойиллари ҳам кўпроқ мамлакатда ҳуқумрон бўлган режимга боғлиқ. Глобал тизимларни яратишда ушбу омилни ҳисобга олиш зарур.

Масалан, Европа давлатларидан кўпчилиги **маълумотларни чегара орқали узатишга** тегишли жуда қаттиқ қонунларни қабул қилганлар. Бунинг остида ахборотларни узатишнинг ҳар қандай шакли кўзда тутилади. Баъзи бир Европа давлатлари бошқа мамлакатлардаги молиявий ахборотларни ишлаб чиқиш ёки шахсий ахборотларни хорижга узатишни ман қиладилар. Европа Иттифоқининг 1998 йилнинг октябрь ойида қабул қилинган директиваси қонунлари Европада қабул қилинган меъёрларга мос келмайдиган мамлакатлар (шу жумладан АҚШ) билан ахборотларни алмашишни чеклайди. (Икки йил кейин қабул қилинган битим шахсий маълумотларни ҳимоялашга тайёр америкалик ва бошқа компанияларга шахсий ахборотларни йиғиш ва ўз уйида ишлаб чиқишга рухсат беради.) Қабул қилинган қарорга жавобан трансмиллий компанияларнинг кўпчилиги ҳар бир Европа мамлакатида, харажатлардан қочиш ва мамлакатлар ўртасидаги маълумотларни узатишдаги ҳар қандай кутилмаган ҳодисларга тайёр бўлиш учун ахборот тизимларини яратганлар.

Маданий ва сиёсий фарқлар ташкилотнинг бизнес усуллари ва операцион тадбирларга ҳаддан ташқари таъсир кўрсатадилар. Муаммолар ва чеклашларнинг жуда катта сони ҳар хил мамлакатларнинг маданий анъаналари, тайёр мутахассисларнинг йўқлиги ва телефон линиялари асосидаги ишончсиз компьютер тармоқлари билан боғлиқ. Ҳар хил мамлакатлардаги молиявий ҳисоб тизимлари маҳаллий қонунлар ва анъаналар билан боғланганлар, бу фойдалар ва харажатларни таҳлил қилиш усулларига таъсир кўрсатади. Мисол учун, *немис компаниялари одатда* лойиҳа тўлиқ тугаллангунига қадар *фойдани ҳисоблаб чиқмайдилар*. Инглиз фирмалари, аксинча, белгиланган даромадлар олиншига ишонч ҳосил қилиш учун, ўз фойдаларини олдиндан ҳисоблаб чиқадилар.

Бухгалтерия ҳисобининг бу амалиёти ҳар бир мамлакатдаги ҳуқуқий тизим, бизнеснинг фалсафаси ва солиқ кодекси билан чатишиб кетганлар. Бухгалтерия амалиётидаги бу барча фарқлар йирик халқаро компаниялар учун жаҳоннинг ҳар хил мамлакатларида жойлашган ўз бўлинмаларининг фаолиятини баҳолаш учун қийинчиликларга олиб келади.

Ҳисоботнинг бундай тизимлари маҳаллий қонунчилик, иш тамойиллари ва солиқ кодекси билан яқиндан боғланганлар. Британия, Америка ва голланд фирмалари кўпроқ англосаксон ёндашишидан фойдаланадилар, у акциядорлар даромадларини аниқ таҳлил қилишга имкон берган ҳолда, солиқлар ва фойдаларни алоҳида ҳисоблашни кўзда тутди. Молиявий ҳисобнинг Европа методикаси сармоядорларга камроқ қаратилиб, асосий эътиборни тегишли равишда қонунлар ва солиқларни пасайтиришга қаратади. Бундай фарқлар туфайли йирик трансмиллий корпорацияларга ўзларининг хорижий бўлимлари ишининг самарадорлигини баҳолаш қийин бўлади. Маданий фарқлар ҳам ташкилотлар томонидан ахборот тизимларидан фойдаланишга таъсир кўрсатадилар. Масалан, япон фирмалари факсимилли хабарлар билан фаол алмашадилар, аммо электрон почта томонидан тақдим этилган барча афзалликлардан фойдаланмайдилар.

Тил тўсиғи ҳали ҳам жиддий муаммо туғдиради. Инглиз тили ишга доир мулоқатнинг ўзига хос стандарти сифатида қабул қилинган бўлишига қарамадан, ундан ўрта ва пастки даражага қараганда, компаниялар раҳбарияти томонидан кўпроқ фойдаланилади. Кўпинча ахборот тизимларини муваффақиятли татбиқ этиш учун маҳаллий тиллардаги интерфейсларни яратишга тўғри келади.

Валюта курсларини ўзгариб туриши айрим лойиҳаларни инқирозга учрашига олиб келиши мумкин. Мексика ёки Японияда фойда келтирадиган товар уни бошқа бозорларда сотишда зиён келтириши мумкин. Бундай муаммоларнинг бир қисми ягона Европа валютасини киритиш билан ҳал қилинган.

Глобал ахборот тизимларини яратишда ушбу салбий омилларни ҳисобга олиш керак. Мисол учун, камфойдали тизимларни татбиқ этишга ҳаракат қилаётган компаниялар одатда бўлғуси вақтинчали ва молиявий харажатларни ҳамда давлатлар ўртасида товарлар ва ахборотларни кўчиришга қўшимча харажатларни охиригача баҳолай олмайдилар.

Глобаллашувнинг юқорида санаб ўтилан афзалликларини ҳисобга олган ҳолда шундай тасаввур туғиладики, трансмиллий корпорацияларнинг кўпчилиги глобал ахборот тизимларини яратиб бўлганлар ёки уни ишлаб чиқиш билан бандлар. Аслида бу ҳақиқатга тўғри келмайди. Кўпчилик фирмалар ўз фалоиятларида 1960 йиллардаёқ яратилган ахборотларни ишлаб чиқиш концепциясидан фойдаланишни афзал биладилар ва хорижий филиаллардан келиб тушган ҳисоботларни даврий ишлаб чиқиш билан чекланадилар. Бунда компаниялар ўз ахборот жараёнларини рационалроқ тарзда ташкил қилган корпорациялар билан қийинчилик билан рақобатлашадилар. Бугун кўпгина компаниялар ўзларининг глобал ахборот тизимлари учун шошилиш билан технологик платформаларни яратмоқдалар, аммо бундан ҳеч қандай фойда олмайдилар, чунки улар стратегия масалларига керакли эътиборни қаратмайдилар.

Маълум бўлдики, глобал тизимлар учун тўғри келадиган архитектурани қуришда кўпгина қийинчиликлар мавжуд. Бунга тизимни лойиҳалаштириш,

ташкilotни қайта қуриш, тўғри техник платформани танлаш ва татбиқ этиш киради. Келинг ушбу муаммоларни синчиклаб кўриб чиқамиз.

Корхонани глобаллаштириш билан боғлиқ асосий ташкилий жиҳатлар, ҳаммаси бўлиб учта: стратегияни танлаш, бизнесни қайта ташкил қилиш ва бошқарувнинг керакли тизимини ишлаб чиқиш. Биринчи иккитаси бир биролари билан яқиндан боғланганлар, шунинг учун биз уларни битта бобда кўриб чиқамиз.

13.3. Стратегияларнинг глобал турларининг таърифлари

Фирманинг глобал ташкилий тузилмасини яратиш учун тўртта асосий глобал стратегиялар асос бўлиб хизмат қиладилар. Бу мамлакат товарлари экспортининг стратегияси, кўпмиллатли, франчайзингли ва трансмиллий стратегиялар. Бу стратегияларнинг ҳар биридан фойдаланиш ўзига хос ташкилий тузилмаларнинг мавжудлигини кўзда тутди (30.3-жадвал). Масалани содаллаштириш учун биз ташкилий тузилмаларнинг учта тури: марказлаштирилган (она мамлакатда), марказлаштирилмаган (бир неча хорижий филиаллар) ва келишилган ёки «мувофиқлаштирилган» (барча бўлимлар бошқарув жараёнида тенг шароитларда иштирок этадилар)ни баён қиламиз.

13.3-жадвал

Глобал бизнес стратегия ва корхонанинг ташкилий тузилмаси

Бизнес-вазифа	Мамлакат экспорчиси	Кўп миллатли стратегия	Франчайзинг	Трансмиллий стратегия
Ишлаб чиқариш	Марказлаштирилган	Тақсимланган	Мувофиқлаштирилган	Мувофиқлаштирилган
Молия/Ҳисобхона	Марказлаштирилган	Марказлаштирилган	Марказлаштирилган	Мувофиқлаштирилган
Сотишлар/Маркетинг	Аралаш	Тақсимланган	Мувофиқлаштирилган	Мувофиқлаштирилган
Меҳнат ресурслари	Марказлаштирилган	Марказлаштирилган	Мувофиқлаштирилган	Мувофиқлаштирилган
Стратегик бошқарув	Марказлаштирилган	Марказлаштирилган	Марказлаштирилган	Мувофиқлаштирилган

Мамлакат товарлари экспорти стратегияси корпорациянинг асосий фаолияти она мамлакатда, «ўз уйида» ўтиши билан фарқланади. Амалда барча трансмиллий корпорациялар шундан бошлаганлар. Ишлаб чиқариш, молиявий ҳисоб, маркетинг ва сотиш, стратегик бошқарув – барчаси мамлакатдаги маҳаллий ресурсларни мувофиқлаштиришга қаратилганлар. Ишлаб чиқариш, молия, ҳисобхона, сотишлар бўлими, маркетинг, одам ресурсларини бошқариш ва стратегик менеджмент мамлакатдаги ресурсларни мувофиқлаштиришга қаратилганлар. Товарларни хорижда сотиш кўпинча агентлар тармоғи ёки қиз компаниялар томонидан амалга оширилади, аммо ҳатто бу ҳолда ҳам хорижий маркетинг ички бозор тажрибасига асосланади.

Кўпмиллатли стратегия бошқарув ва молиявий назорат марказий штаб-квартиранинг ташқарисида жамланиши ҳамда ишлаб чиқариш, сотиш ва маркетинг жараёнларининг марказлашмаганлиги билан таърифланади, бунинг учун корхоналарнинг хорижий филиалларидан фойдаланилади. Ташқи бозорларда сотилаётган товарлар ва хизматлар маҳаллий шароитларга мослаштирилади. Умуман ташкилот ҳар хил мамлакатларда жойлашган ишлаб чиқариш ва савдо корхоналарининг бирлашмасига айланади.

Франчайзинг ишнинг эски ва янги усулларининг аралашмасидан иборат бўлади. Бир томондан маҳсулот «уйда» ишлаб чиқилади, молиялаштирилади ва ишлаб чиқарилади, аммо бунда унинг хусусиятлари кўпроқ хоржий ходимлар томонидан белгиланади (улар уни ишлаб чиқариш билан ҳам шуғулланишлари мумкин). Бу технологиядан *Ms Donalds*, *Mrs Fields Sookies* ва *Kentusky Fried Chisken* каби умумий овқатлантириш корхоалари фойдаланадилар. *McДоналдъс* компанияси АҚШда ва унинг ташқарисида янги турдаги тез овқатлантириш корхоналари тармоғини яратишга мувафақ бўлган, у борган сари ўсиб бормоқда. Бошқа томондан, маҳсулот (у тез бузиладигандир) мамлакат ичкарасида ишлаб чиқарилиши керак бўлганлиги сабабли, маҳаллий ишлаб чиқариш қувватлари ва ходимларидан фойдаланиш зарур.

Мультимиллий компаниялар бошқача ҳаракат қиладилар. Уларнинг хорижий бўлимлари ўзларининг шахсий тизимий ечимларидан фойдаланадилар ва фақат баъзи бир иловалар фирманинг барча филиаллари учун умумий бўладилар (қоидага кўра, молиявий ҳисобот ва телекоммуникацион дастурлар тизимлари). Мультимиллий стратегияда, фаллиятнинг деярли барча турлари талаб ва таклифнинг глобал мувофиқлаштириш нуктаи назарида бошқарилади, у ерда улар маҳаллий чегараларни ҳисобга олмасдан, ҳар қандай маҳаллий рақобат афзалликларида намоён бўладилар.

Мультимиллий компаниялар жаҳонга она ватан ҳисобига эмас, балки бошқарув шакллари ҳисобига эгалик қиладилар. Бу фирмаларни бошқариш федерал тузилма билан боғлиқ, унда нафақат қарорлар қабул қилишни бошқаришнинг кучли марказлаштирилган маркази мавжуд, балки барча глобал бўлинмалар бўйича ҳукумат ва молиявий кучларни анча жамланиши мавжуд.

Бу энг мураккаб ва қиммат турувчи тизимий тузилма: бундай компаниялар томонидан фойдаланилаётган тармоқли тизимлар кўпинча якка нусхада ишлаб чиқариладилар ва аниқ муҳитда ишлаш учун мўлжалланганлар. Уларни фаолият юритишлари учун маҳаллий шароитларга боғлиқ бўлмаган биргаликда фойдаланиладиган иловалар ва бошқарув маданиятининг қудратли телекоммуникацион магистрали мавжуд бўлиши керак. Аниқроқ тармоқли тузилмага эга тизимлардан кўпинча молия хизматларида фойдаланадилар, чунки бундай ҳолда маҳсулот (пуллар ва молиявий воситалар)нинг бир турдалиги ва стандартлиги маданий ва миллий тўсиқларни енгиб ўтишга имкон берадилар.

Ахборот технологиялари ва глобал телекоммуникациялар соҳасидаги ютуқлар халқаро фирмаларга глобал стратегияларни ишлаб чиқишда борган сари эгилувчанлик берадилар. Конфигурация, тизимларни ишлаб чиқиш ва

ривожлантириш, қоидага кўра, танланган глобал стратегиянинг орқасидан келадилар. 13.4-жадвалда типик қарорлар кўрсатилганлар.

Тизим остида биз ахборот тизимлари: режалаштириш ва стратегик бизнес-режа билан мувофиқлаштириш, тизимларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш ва хизмат кўрсатишни яратиш ва ундан фойдаланишда иштирок этувчи ишларнинг тўлиқ мажмуаси кўзда тутамиз. Соддалик учун, биз тизимларнинг тўртта турдаги конфигурацияларини кўриб чиқамиз.

13.4-жадвал

Глобал стратегия ва тизимларнинг конфигурацияси

Тизимларнинг конфигурацияси	Стратегия			
	Ички экспортчи	Халқаро	Франчайзер	Трансмиллий
Марказлаштирилган	х			
Икки томонлама			х	
Марказлашмаган	х	х	х	
Тармоқли		х		х

13.4-жадвалда кўрсатилишича, мамлакат товарларининг экспортчилари марказлаштирилган тизимлардан фойдаланишга ҳаракат қиладилар, уларда маҳаллий ходимлар кейинчалик бутун дунё бўйича фойдаланиш учун иловаларни ишлаб чиқадиладар. Мультимиллий компаниялар бошқача ҳаракат қиладилар. Уларнинг хорижий бўлимлари ўзларининг шахсий тизимий ечимларидан фойдаланадилар ва фақат баъзи бир иловалар фирманинг барча филиаллар учун умумий бўладилар (қоидага кўра, молиявий ҳисобот ва телекоммуникацион дастурлар тизимлари).

Марказлаштирилган тизимлар – бу тизимларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш тўлиқ ички базада содир бўлади. Ичкарида ишлаб чиқиладиган, аммо фойдаланиш хорижий мамлакатлардаги бўлинмаларга топшириладиган? иккитомонлама тизимлар ҳисобланади. Марказлаштирилмаган тизимлар ҳар бир хорижий бўлинма ўзининг шахсий ноёб ечимини ишлаб чиқарганларидан иборат бўладилар. Тизимларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш барча бўлинмаларда мажмуавий ва мувофиқлаштирилган ҳолда бажариладиганлар тармоқли тизимлар бўладилар.

Франчайзинг корхоналари ўз маҳсулотларини сотаётган каби энг оддий тизимий тузилмаларга эгалар, бундай фирмалар уй шароитларида бундай тизимларни ишлаб чиқадиладар, кейин ундан бутун дунёдаги барча бўлинмаларда нусха кўчирадиладар. Франчайзинг компаниясининг ҳар бир бўлинмаси ўзининг жойлашган жойидан қатъий назар бир хилдаги дастурий иловалардан фойдаланадилар. Ниҳоят, трансмиллий корпорацияларнинг тизимий тузилмаси энг мураккаб ва қиммат турадиган бўлади: бундай компаниялар томонидан фойдаланиладиган тармоқли тизимлар кўпинча якка нусхада ишлаб чиқиладилар ва аниқ муҳитда ишлаш учун мўлжалланганлар. Уларни фаолият юритишлари учун маҳаллий шароитларга боғлиқ бўлмаган биргаликда фойдаланиладиган иловалар ва бошқарув маданиятининг қудратли телекоммуникацион магистрالي мавжуд бўлиши керак. Аниқроқ тармоқли

тузилмага эга тизимлардан кўпинча молия хизматларида фойдаланадилар, чунки бундай ҳолда маҳсулот (пуллар ва молиявий воситалар)нинг бир турдалиги ва стандартлиги маданий ва миллий тўсиқларни енгиб ўтишга имкон.

13.4. Глобал тизимларни татбиқ этишда бизнесни қайта ташкил қилишнинг муаммолари

Фирма халқаро даражада бизнесни олиб боришни қандай ташкил қилиши керак? Глобал компания ва ахборот тизимларини қўллаб-қувватлаш учун тузилмани ишлаб чиқиш учун, фирма қуйидаги тамойилларга риоя қилиши керак:

1. Нисбий афзалликларни ҳисобга олиш билан жараёнларнинг қўшиладиган қийматини ташкил қилиш. Масалан, маркетинг ва сотиш хизматлари энг самарали, арзон тушадиган ҳамда энг яхши натижалар келтирадиган жойда бажарилишлари мумкин.

2. Ташкилотнинг ҳар бир – ҳудудий, миллий ва жаҳон даражаси учун ахборот тизимларини яратиш. Маҳаллий заруратларни қаноатлантириш учун ҳар бир алоҳидаги мамлакатда *ички тизимлардан* фойдаланишидан маъно бор. Ҳудудий тизимлар алоҳидаги мамлакатларни эмас, бутун бир қитъа (Европа, Осиё, Америка)ни қамраб оладилар. *Трансмиллий ахборот тизимлари* алоҳидаги ҳудудларни бир-бирлари билан боғлаш ва халқаро телекоммуникациялар ишини мувофиялаштириш ҳамда барча даражалардаги янги тизимларни ишлаб чиқишнинг орқасидан кузатишга ёрдам берадилар.

3. Бош штаб-квартирада глобал ахборот тизимларини ишлаб чиқишга маъсул бўлимни ташкил қилиш ва ахборот хизматлари (СЮ) директорини белгилаш.

Кўпгина муваффақиятли компаниялар ўзларининг тизимий тузилмаларини ушбу тамойилларга мувофиқ ишлаб чиққанлар. Бундай компанияларнинг муваффақияти нафақат ишни тўғри ташкил қилишга боғлиқ, балки яна асосий омил – глобал тизимларнинг афзалликлари ва камчиликларини яхши тушунувчи ва тўғри келадиган стратегияларни ишлаб чиқаришни билувчи менежерлар жамоаси билан ҳам боғлиқ.

13.5-жадвалда глобал тизимларни ишлаб чиқишда вужудга келиши мумкин бўлган типик бошқарув муаммолари санаб ўтилган. Таъкидлаш керакки, бу муаммоларнинг кўпчилиги «ички фойдаланиш учун» одатдаги тизимларни яратишда мавжуд бўлади, аммо у ерда уларнинг оқибатлари жиддий эмас.

Глобал миқёсдаги тартибларнинг бузилиши. АҚШда жойлашган анъанавий мультимиллий компаниялар истеъмол товарларини ишлаб чиқарадилар ва уларни Европада сотадилар ҳамда ўз фаолиятлари соҳаларини Осиё ҳисобига кенгайтиришни режалаштирадилар, бунинг учун уларга трансмиллий стратегия ва уни кузатиб борадиган ахборот тизимларини ишлаб чиқиш зарур. Шундай турдаги бошқа компаниялардаги каби компаниянинг ишлаб чиқариш ва маркетинг жараёнлари бутун дунё бўйлаб тарқалиб кетган

минтақавий ва миллий марказларда ўтади, марказий раҳбарият эса Қўшма Штатларда жойлашган. Ҳар бир филиал ва қиз компания ўзининг шахсий тизимларини ишлаб чиқаради. Фақат молиявий бошқарув ва ҳисобот марказлашган ҳолда назорат қилинади. Қўшма Штатларда жойлашган тизимий гуруҳ ички хизматлар ва ишлаб чиқариш билан шуғулланадилар. Натижада ускуналар, дастурий таъминлаш ва телекоммуникациялардан иборат ҳақиқий омухта олинади. Электрон почтанинг Америка ва Европа тизимлари бир-бирлари билан бирга бўла олмайдилар. Ҳар бир ишлаб чиқариш корхонаси ресурсларни режалаштириш ва бошқаришнинг ҳар хил тизимлари (биттагина тизимнинг ҳар хил версиялари) ҳамда маркетинг, сотиш ва ходимлар ҳисобидан фойдаланади.

Техник платформа ҳам ҳар хил: Европада UNIX ва РС-ишчи машиналари сифатидаги бирга бўла оладиган компьютерлар асосидаги файлли серверлардан фойдаланилади. Компаниянинг ҳар хил бўлинмалари орасидаги алоқа европача коммуникацияларнинг юқори қиймати вв паст сифати туфайли ҳеч нарсага арзимаиди.

Америкада ишлаш учун *IBM*дан универсал ҳисоблаш машиналари ва уларга уланган терминаллардан фойдаланадилар, бунда уларнинг барчаси битта мамлакат доирасида битта тармоққа боғланганлар.

Натижада ҳар хил техник, дастурий таъминлашлар ва телекоммуникацияларнинг аралашмаси олинади.

13.5-жадвал

Менежментнинг глобал тизимларни ишлаб чиқишдаги муаммолари

Т/р	Муаммолар
1.	Барча фойдаланувчилар бўйича умумий келишув
2.	Бизнес жараёнларга ўзгартиришлар киритиш
3.	Иловаларни ишлаб чиқишда жараёнларни мувофиқлаштириш
4.	Дастурий таъминлаш версияларини мослаштириш
5.	Маҳаллий фойдаланувчиларни глобал тизимлар билан ишлашга жалб қилиш

Ҳар бир ишлаб чиқариш объекти ишлаб чиқариш ресурсларини режалаштиришнинг ўзининг тизим (ёки ўшагина ERP-тизимнинг бошқа версияси) ва маркетинг, сотишлар ва ходимларни бошқаришнинг ҳар хил тизимларидан фойдаланади. Техник таъминлаш платформалари ва маълумотлар базалари бунда анча фарқланадилар. Ҳар хил сайтлар ўртасидаги алоқалар жуда ҳам кучсиз бўлганлар, бунда Европа халқаро алоқасининг юқори қийматини ҳам ҳисобга олиш керак.

Шуни назарда тутиш керакки, барча тизимлар ҳам трансмиллий асосда мослашган бўлишлари шарт эмас, балки баъзи бир асосийлари мослашадилар.

Мувофиқлаштиришга ташкилий харажатлар фирма маҳаллий вариантдан минтақавий ва глобал даражалар томонига ҳаракатлангани сари кўпаядилар. Аммо глобал бозорларга киришда транзакцияларга харажатлар, эҳтимол, фирма томонидан глобал тизимлар ишлаб чиқилгандан кейин пасайсалар керак. Фақат бир неча асосий глобал тизимларни ишлаб чиқиш ташкилий

харажатларни пасайтириш бўйича ақлли стратегия бўлади, улар бошқа тизимларни минтақавий ва маҳаллий бўлинмаларнинг қўлида қолдирган ҳолда, глобал операциялар учун ҳаётий муҳим бўладилар.

Асосий тизимлар ташкилот учун ҳаётий муҳим бўлган вазифаларни қўллаб-қувватлайдилар. Бошқа тизимлар қисман мувофиқлаштирилган бўлишлари керак, чунки улар ўз ичларига фақат асосий элементларни оладилар ва барча мамлакатлар учун тўлиқлигича умумий бўлмасликлари керак. Бундай тизимлар учун маҳаллий вариантларнинг кўпчилиги бўлиши мумкин ва исталган бўладилар.

13.5. Бизнес жараёнларнинг асосийлар разрядига ажратилиши жараёни

Қайси тизимлар асосий бўлишларини қандай белгилаш мумкин? Биринчи навбатда баён қилинган асосий бизнес-жараёнларнинг қисқача рўйхатини тузиш зарур. Қисқача қилиб айтганда, бизнес-жараёнлар буюртма қилинган товарларни истеъмолчиларга жўнатиш ва янги маҳсулотларни бозорга етказиб бериш каби мантиқан боғланган хизматларнинг мажмуасидан иборат бўладилар. Ҳар бир бизнес-жараён одатда бир неча вазифавий соҳалар, шу жумладан коммуникацион, ишчи ва ахборот соҳаларига таъсир кўрсатадилар.

Асосий бизнес-жараёнларни технологик жараёнларни таҳлил қилиш ёрдамида ажратиш мумкин. Истеъмолчилар ўз буюртмаларини қандай жойлаштирадилар, буюртма билан у қабул қилинган ва расмийлаш-ирилгандан кейин нима содир бўлади, буюртмани бажарилиши орқасидан ким кузатади ҳамда улар белгиланган жойга қандай етказиб бериладилар? Улар ресурсларни режалаштириш тизимига қира оладиларми? Натижада камида 10 бизнес-жараёнлардан иборат рўйхат олинади, улар фирма учун мутлақ жиддийдирлар.

Кейин бу жараёнлар қаерда энг яхши тарзда ижро этилишини белгилаш зарур. Шу тўғрими, буюртмалар Қўшма Штатларда энг яхши бажариладилар, ишлаб чиқаришнинг энг яхши назорати Германияда, ходимлар ҳисоби эса - Осиёда амалга оширилади? Ўзининг ижро этилиши бўйича қолганлар муҳитида ажралиб турадиган барча вазифаларни ажратиш керак.

Фирманинг бизнес-жараёнларини ўрганганингиздан кейин сиз уларни (боғлиқлигига кўра) тартибга солишингиз мумкин. Бу ерда энди қайси жараёнлар асосий, қайсилари минтақавий ва маҳаллий ҳамда улар глобал кўламларда қандай мувофиқлаштирилишларини белгилаш қийин эмас. Шунинг билан бирга жиддий бизнес-жараёнларни белгиланиши туфайли сизда бўлғуси компаниянинг белгиланган тасвири пайдо бўлади.

Кейинги қадам – асосий тизимлар устидан назоратни олиш ва уларни трансмиллийга ўзгартириш. Трансмиллий тизимларни белгилаш ва татбиқ этиш жуда қимматга тушади. Демак, биринчи навбатда шахсий тажриба ва билимларга амал қилган ҳолда, рўйхатни анча қисқартириш керак. «Мутлақ жиддий» категориядаги тизимларнинг кичик гуруҳини ажратиб, сиз трансмиллий стратегияга умумий қаршилиқни пасайтирасиз. Шунинг билан бир вақтда сиз рўйхатдан четки тизимларни чиқариб ташлаб, трансмиллий

тизимлар ёрдамида амалга ошириладиган марказий глобал мувофиқлаштиришни киритишга қаршилик қилаётганларни тинчлантиришингиз мумкин.

Ёндашувни танланг: ўсиш. Учинчи босқич яратишнинг тўғри методикасини танлашдан иборат. Яримта ва келишилмаган қарорлардан қочинг. Худди шундай «Ҳаммаси бирданига» тамойили бўйича лойиҳалаштирилиши кўзда тутилган умумий ёндашишдан фойдаланишга ҳаракат қилманг. Бундай методика, қоидага кўра, ресурсларни етишмаслиги сабабли барбод бўлишга маҳкум. Бунда янгиликлар киритишга қаршиликлар анча ўсади, чунки барча ходимларларга ғоятда зўраки режимда ишлашга тўғри келади. Мавжуд бўлганлар базасида ташкилот яқин беш йил ичида қандай имкониятларни олиши ҳақидаги аниқ тасаввурга эга трансмиллий иловаларни яратилиши яхши муқобил бўлади.

Барча фойдалар ва афзалликларни изоҳлаб беринг. Қилиш мумкин бўлганнинг энг ёмони глобал тизимни яратишни бирдан бир мақсадга айлантиришдир. Биринчи навбатда юқори раҳбарият ва хорижий филиалларнинг бошқарувчилари алоҳидаги бўлинмалар ва умуман бутун компания олиши мумкин бўлган барча афзалликларни аниқ тушуниши керак. Ҳар бир тизим ўзининг афзалликларига эга бўлса ҳам, глобал тизимларни татбиқ этишдан умумий фойдаларни тўртта категорияга ажратиш мумкин.

Глобал тизимлар тўлиқ интеграцияланган, тақсимланган ва трансмиллийлар бошқарув ва мувофиқлаштириш соҳаларида янги имкониятларни очади. Уларнинг фойдалилигини аниқ баҳолаш мумкин эмас, бунинг устига у фаолиятнинг ҳар бир моделида ҳам намоён бўлавермайди. Бундай тизимлар инқироз бўлган ҳолда бошқа минтақадаги етказиб берувчига «ўтиш», ишлаб чиқаришни бошқа ҳудудларга кўчириш ва битта минтақанинг ортиқча ресурсларидан бошқасидаги компания маҳсулотига ўсиб борувчи талабни қаноатлантириш учун фойдаланишга ёрдам беради.

Иккинчи муҳим ҳисса ишлаб чиқариш, фойдаланиш, таъминлаш ва сотишни жуда катта такомиллаштиришдан иборатдир. Глобал етказиб берувчилар ва глобал дистрибьюторлик тармоғига эга бойликларнинг глобал занжирчасини ўзингиз тасаввур қилиб кўринг. Биринчидан, катта менежерлар кўшимча қийматга эга фаолиятнинг турларини улар иқтисодий фойдалироқ бўлган минтақаларга кўчира оладилар.

Учинчидан, глобал тизимлар бутун дунё бўйича мижозларга хизмат кўрсатиш ва товарларни сотишни кўзда тутадилар. Бунда устама харажатлар уларни мувофиқлаштириш туфайли анча пасайтирилишлари мумкин.

Ниҳоят, глобал тизимларнинг мавжудлиги корпорация ресурсларидан эгилувчанроқ фойдаланиш имконини беради. Ортиқча сармоя ўсиб борувчи талаб қаноатлантирилмайдиган ишлаб чиқариш даражаси паст минтақага кўчирилиши ёки саноатнинг бошқа соҳаларига киритилиши мумкин.

Аммо бундай стратегиялар ўзидан ўзи пайдо бўлмайдилар, фақат янги ахборот тизимини ўрнатиш керак бўлади. Уларни мустақил ишлаб чиқиш

керак, глобал тизимларни эса рақиблар устидан афзалликнинг омили ва янги қулай имкониятларнинг манбаси сифатида кўриб чиқиш керак.

Энди биз глобал ахборот тизимлари архитектурасини ишлаб чиқишда менежерлар олдида турган энг мураккаб муаммоларни (30.5-жадвал) қандай енгиш кераклиги масаласига қайтамиз.

Барча фойдаланувчиларнинг талабларини мослаштириш. Компания бўлинмалари заруратлари ва сўровларини солиштириш жараёни, музокаралар учун умумий платформани ишлаб чиқиш ва минтақавий раҳбариятни янгиликларни киритишни қабул қилишга тайёрлаш асосий бизнес-жараёнлар ва уларни қўллаб-қувватлаш тизимларининг қисқача рўйхатини тузишдан бошланади.

Бизнес-жараёнларга ўзгартиришлар киритиш. Сизнинг муваффақиятингиз ҳаракатингизни ташкилот фаолиятнинг асосий қоидалари ва тамойилларига мос келиши (легитивлик), сизнинг ваколатларингиз ва қобилиятингиз фойдаланувчиларни ишлаб чиқиш жараёнига жалб қила олишига боғлиқ бўлади. Самарали эволюцион стратегияни узоқни кўра билиш билан биргаликда танлаш бошқаларни қилинаётган ўзгаришларнинг зарурлиги ва фойдалилигига кўндиришга ёрдам беради. Бошқа одамларни бу жараёнга жалб қилиш, уларни янгиликлар уларнинг манфаатлари йўлида киритилаётганликларига ишончи, – мана бу асосий тактика.

Иловаларни ишлаб чиқиш жараёнларини мувофиқлаштириш. Ўзгаришлар стратегиясини танлаш муаммони ҳал қилишга таъсир кўрсатувчи асосий омилдир. Глобал даражада умумий стратегияни ишлаб чиқиш жуда ҳам мураккабдир. Ўзгаришларни босқичма-босқич мослаштириш вазиятнинг умумий тасаввурига аста-секин ўтиш анча осондир. Икки йилда яқунлашга ҳаракат қилиш ўрнига ҳаракатларнинг беш йиллик режасидан фойдаланинг ҳамда глобал тизимлар миқдорини мақбул миқдоргача қисқартиринг.

Дастурий таъминлаш версияларини мослаштириш. Ташкилотлар дастурий таъминлашни ўзининг барча бўлинмаларида бир вақтда янгилаш ва ҳар хил иловаларни бирга бўла олишини текширишни таъминловчи махсус тадбирлардан фойдаланишлари мумкин .

Маҳаллий филиаллардан фойдаланувчиларни глобал тизимлар билан ишлашга жалб қилиш. Ходимларни лойиҳалаштириш жараёнига улар устидан назоратни йўқотмасдан, тор маҳаллий манфаатларга эътибор қаратмасдан жалб қилиш ушбу муаммо ечимининг калити бўлади. Ҳар хил соҳалардан ходимларни сифатни таъминлашнинг трансмиллий марказларга йиғиш қаршилиқни пасайтириш ва улар вакиллари бўлган бўлимларни қизиқтиришга ёрдам беради.

Кооптация. Кооптация қандай амалга оширилиши керак? Бу ерда бир неча вариантлар бўлиши мумкин. Битта муқобил ҳар бир мамлакатга трансмиллий иловаларни аввал ўз ҳудудларида ишлаб чиқиш, кейин эса уларни бутун дунё бўйича тарқатиш имкониятини беришдан иборат бўлади. Бу ҳолда ҳар бир мамлакатга трансмиллий тизимларнинг бир қисмини ишлаб чиқиш имконияти берилади ва маҳаллий бўлинмалар бунда умумий транс- миллий

ҳаракатда иштирок этишга ўз хиссаларини қўшадилар. Бошқа томондан, бу юқори сифатли тизимларни ишлаб чиқиш ва кейин уларни кенгрок тарқатиш имкониятини кўзда тутлади. Масалан, немис жамоаси ўзининг тизимларини Франция ва Италияда муваффақиятли амалга ошириши мумкин.

Иккинчи тактика илғор тажрибанинг янги транмиллий марказини ёки илғор тажрибанинг ягона марказини яратишдан иборат бўлади. Бундай марказлар дунё бўйича бир неча бўлишлари мумкин, улардан ҳар бири ўз эътиборини аниқ бизнес жараёнларга жамлашлари мумкин. Бу марказлар кўпроқ даражада кўпмиллатли жамоаларга асосланган ва халқаро маҳаллий миллий бўлинмаларга суянадилар. Илғор тажриба марказлари бизнес-жараёнларни дастлабки идентификациялаш ва спецификациялашни бажаришлари, ахборотларга талабларни белгилашлари, бизнес ва тизимий таҳлилни ҳамда барча лойиҳавий ишлар ва тестдан ўтказишни бажаришлари керак. Аммо, татбиқ этиш ва тажриба-саноат синовидан ўтказиш дунёнинг бошқа қисмларида амалга оширилади. Маҳаллий ходимларнинг кенг турлитуманлигини илғор трансмиллий марказлар томонидан жалб қилиниши ишлаб чиқишда иштирок этувчи барча гуруҳлар ишни боришига ўз таъсирларига эгаллигининг белгисидир. Ҳатто тўғри келувчи ташкилий тузилма ва лойиҳани бошқаришга тўғри ёндашиш мавжудлигида ҳам белгиланган техник муаммоларга тўқнаш келиш мумкин. Технологиялар, платформалар, тармоқли стандартлар ва дастурий таъминлашни танлаш глобал тизимларни яратишнинг яқунловчи элементи бўлади.

13.6.Технологик платформа ва унинг глобал занжирчасидаги имкониятлари

Фирма глобал бизнес-модель ва тизимий стратегиясини белгилаб олгандан кейин унга асосий тизимий иловалар билан биргаликда глобал бизнес-жараёнларни қўллаб-қувватлаш учун техник воситалар, дастурий таъминлаш ва тармоқли стандартларни танлаб олиш зарур.

Глобал муҳитда техник воситалар, дастурий таъминлаш ва тармоқни танлаш алоҳидаги техник вазифадан иборат бўлади. Бунда асосий муаммолардан бири ҳар хил мамлакатларда ишга туширилган техник воситаларнинг кўпгина вариантлари мавжуд бўлган вақтда глобал ҳисоблаш платформасини стандартлаштиришни қидириш усулидан иборат бўлади. Дастурий таъминлашни танлашда интерфейснинг дўстоналиги ва ҳар хил мамлакатларда жойлашган ходимлар ишининг самарадорлигини ошириши даражаси асосий мезон бўлади. Интернетни бутун дунёда умумий тан олиниши тармоқли муаммоларни анча қисқартирган. Аммо фақат битта интернетни мавжудлиги ахборотлар бутун глобал ташкилот бўйича узлуксиз узатилишини кафолатлай олмайди. Гап шундаки, барча бизнес-бирликлар ҳам биттагина иловадан фойдаланмайдилар ва интернет хизматларнинг сифати ғоятда ўзгарувчан бўлиши мумкин (телефон хизмати билан бўладиган ҳолатлар каби). Бу муаммоларни бартараф қилиш учун интеграциялашуви ва асосдаги ўзаро алоқалар зарур.

Ҳисоблаш платформаси ва интеграциялаш тизимлари. Асосий элементлар концепциясига асосланган глобал тизимларни ишлаб чиқиш уларнинг бутун ер шари бўйича компанияларнинг ҳар хил бўлимларида фойдаланиладиган мавжуд иловалар компьютер ускуналари билан бирга бўла олишлиги ҳақидаги масалани кўтаради. Мақсад глобал, тақсимланган ва интеграциялаштирилган тизимларни яратишдан иборат бўлади. Қисқача айтганда, бу ердаги муаммолар ҳар қандай йирик кўламли «махаллий» тизимларни ишлаб чиқишда вужудга келадиганларга ўхшашдир. Аммо уларни ҳал қилиш анча қийин, чунки глобал миҳитни ҳисобга олишга тўғри келади. Мисол учун, Қўшма Штатларда йирик ташкилотлар учун асосий тизимларни яратишда *IBM* компаниясининг операцион тизимлари асосий ролни ўйнайдилар, Европада эса кўпроқ UNIXдан фойдаланилади. Уларни умумий трансмиллий тизимга қандай қилиб интеграциялаш мумкин?

Тўғри ечим кўпинча компания томонидан узок вақт давомида фойдаланиладиган тизимлар ва ихтисослаштирилган, «патентлаштирилган» тизимлардан фойдаланиш ҳажмига боғлиқ. Масалан, молия ва суғурта компаниялари, одатда, IBM-бирга бўла оладиган ихтисослаштирилган дастурий таъминлашдан фойдаланадилар, уни алмаштириш муаммоли бўлади. Замонавийроқ фирмалар ва ишлаб чиқариш корхоналарини бошқа платформалар (мисол учун, ўша, UNIX)га ўтишга тайёрлаш қийин эмас.

Бунинг устимга, ҳатто бир хилдаги ускуналар ва операцион тизимлардан фойдаланувчи сайтларни мавжудлиги ҳам интеграциялашишни кафолатмайди. Фирмада марказлаштирилган тартибда маълумотлар учун стандартларни ҳамда сайтлар бир-бирларига мос келишлари учун бошқа техник стандартларни ўрнатиш зарур. Масалан, молиявий йилнинг бошланиши ва охири каби техник ҳисоб атамалари стандартлаштирилишлари керак (глобал бизнесни маданий куриш муаммоларининг муҳокамасига қаранг). Бундан ташқари, тизимлар, алоқанинг тезлиги ва архитектура, ҳамда тармоқларнинг дастурий таъминлаш ўртасидаги мақбул интерфейсни ҳам стандартлаштирилиши керак.

Ҳақиқий интеграциялашган глобал тизимлар, глобал фирмаларнинг одамларини товушлар, маълумотлар ва тасвирларни узатиш имкониятига эга телефон тизимига ўхшаш ягона интеграциялашган тармоқдаги алоқа қилиш имкониятига эга бўлиши керак. Интернет глобал компанияларнинг тақсимланган бўлинмалари ўртасидаги алоқани таъминлаш учун ғоятда қудратли пойдеворни тақдим қилади.

Аммо, кўпгина масалалар ечилмай қоладилар. Интернет сервиснинг қандайдир даражасини кафолатламайди (ҳатто, АҚШда ҳам). Глобал корпорациялардан баъзи бирлари интернетдаги хавфсизликка ишонмайдилар ва, қоидага кўра, махфий маълумотларни узатиш учун ва камроқ хавфсизликни талаб қилувчи коммуникациялар учун хусусий тармоқлар – интернетнинг – виртуал хусусий тармоғи (ВПН) дан фойдаланадилар. 30.6-жадвалда глобал тармоқлардан фойдаланиш билан боғлиқ асосий муаммолар санаб ўтилганлар.

Хусусий тармоқлар Интернетга нисбатан кафолатланган хизмат кўрсатиш ва катта хавфсизликнинг юқорироқ даражаси эга бўлсалар ҳам, барибир

Интернет, хавфсизлик ва хизмат кўрсатишнинг пастроқ даражасига эга бўлишига қарамасдан, глобал корпоратив тармоқлар учун асосий пойдевор бўлиб қолади. Компаниялар ички алоқалар учун глобал Интранетни ёки етказиб беришлар занжирида бизнес-шериклар билан ахборотларни тезроқ алмаштириш учун экстратармоқларни яратишлари мумкин. Улар Интернетдан интернет провайдерларидан ВПНдан фойдаланишга эга глобал тармоқларни яратиш учун фойдаланишлари мумкин. Аммо, ВПН айниқса интернет-трафикдан кўпроқ фойдаланилганда хусусий тармоқлар каби тез жавоб қайтариш даражасни таъминлай олмайдилар ва узоқлардаги фойдаланувчиларнинг катта сонини қўллаб-қувватланишини таъминлашга кодир эмаслар

Глобал тармоқнинг муаммолари:

1. Нархлар ва тарифлар.
2. Тармоқларни бошқариш.
3. Ўрнатишдаги тўхтаб қолишлар.
4. Халқаро сервисларнинг паст сифати.
5. Қонунчиликдаги чеклашлар.
6. Хавфсизлик.
7. Бирга бўла олмайдиган стандартлар.

Кўпгина ривожланаётган мамлакатлардаги компьютерларнинг юқори қиймати ва паст даромадлар интернет сервисларига чекланган кириш муаммоси бўлиб қолмоқда. Масалан, интернет инфратузилмаси мавжуд бўлган кучсиз ривожланган мамлакатларда кўпинча, ўтказиш қобилияти етишмайди ва электр таъминоти масаллари туфайли ишнинг паст даражаси кузатилади. Ривожланаётган мамлакатлардаги кўпгина одамларнинг паст харид қилиш қобилияти интернетга киришни маҳаллий валютада жуда қиммат қилади.

Бундан ташқари, кўпгина мамлакатларда ахборотларни узатиш назорат остида бўлади. Масалан, Хитой, Сингапур, Эрон ва Саудия Арабистони ҳукуматлари интернет-трафикни назорат қиладилар ва улар ахлоқий ва сиёсий номаъқул деб ҳисоблаган веб-сайтларга киришни тўсиб қўядилар. Бошқа томондан, Осиё, Африка ва Яқин Шарқда интернет-аҳолини ўсиш суръатлари интернет аҳоли анча секин ривожланаётган Шимолий Америка ва Европага қараганда тезроқ. Масалан, 2010 йилда Хитойда Кўшма Штатларга қараганда 420 млн. дан кўпроқ интернет фойдаланувчилар мавжуд бўлган, кейингисида бу рақам 221 млн.га яқинни ташкил қилган. Шунинг учун, келгусида кучсиз ривожланган минтақаларда интернетга уланиш кенгроқ ва ишончлироқ бўлади ва бу омил уларнинг иқтисодийнинг жаҳон иқтисодийига интеграциялашиши учун муҳим роль ўйнаши мумкин.

Асосий тизимларни ишлаб чиқиш дастурий таъминлашнинг иловалари учун ноёб вазифаларни қўяди: Эски тизимлар янгиси билан қайдай ўзаро ҳамкорлик қиладилар? Бутунлай янги интерфейслар ишлаб чиқишлари ва аввал фаолият юритган эски тизимлар ўрнига татбиқ этилишлари керак. Бу интерфейслар қимматбаҳо ва мураккаб бўлишлари мумкин. Янги дастурий таъминлашни ишлаб чиқиш зарурлигида ҳар хил мамлакатлардаги бир неча

бизнес бўлинмалар томонидан ҳақиқий фойдаланиш мумкин бўлган шундай дастурий таъминлашни куриш яна битта муаммо бўлади. Бунда шуни ҳисобга олиш керакки, бу бизнес бўлинмалар ўзларининг олдинги тизимларига кўникканлар.

Янги тизимларни эскилари билан интеграциялашишларидан ташқари интерфейснинг дизайни ва вазифавий тизимларни таъминлаш жараёнида инсон омили муаммоси мавжуд. Мисол учун, глобал ишчи тармоқнинг самарадорлигини ошириш учун ҳақиқатан ҳам фойдали бўлиш учун дастурий таъминлашнинг интерфейси осон тушуниладиган ва фойдаланишда содда бўлиши керак.

Фойдаланувчининг графикли интерфейслари бунининг учун идеал тўғри келадилар, аммо кўпинча умумий тил сифатида инглизчани кўзда тутадилар. Агар фақат билимлар соҳасидаги мутахассислар фойдаланиши кўзда тутилган ҳолда, инглиз тили халқаро стандарт бўлиб хизмат қилиши мумкин. Аммо, халқаро тизимларни бошқарув ва техник гуруҳларга чуқурроқ кириб бориши кўзда тутилгани сабабли, у умумий тил бўла олмайди ва интерфейслар ҳар қил тилларда курилишлари керак ва ҳатто конвенцияни кўзда тутиш ҳам мумкин. Дастурий таъминлашни у билан ишлаш учун иккинчи тилга ўзгартирилишининг бутун жараёни маҳаллийлаштириш деб аталади.

Қандай дастурий иловалар энг муҳим ҳисобланадилар? Кўпгина халқаро тизимлар транзакциялар ва бошқарув ҳисоботининг асосий тизимларида жамланганлар. Борган сари кўпроқ фирмалар ўз бизнес-жараёнларини глобал даражада стандартлаштириш ва етказиб беришларнинг мувофиқлаштирилган глобал занжирчаларини яратиш учун таъминот занжирчасини бошқариш тизимлар ва интеграцияланган тизимларга мурожаат қилмоқдалар. Аммо, бу кросс-вазифавий тизимлар ҳамма вақт ҳам бошқа мамлакатлардаги тиллар, маданий мерослар ва бизнес жараёнлар билан бирга бўла олмайдилар.

Элестронис Дата Интерчанге (ЕДИ) тизимлари ва етказиб беришлар занжирчасини бошқариш тизимларидан ишлаб чиқариш ва дистрибьюторлик фирмаларида етказиб берувчиларга глобал асосда уланиш учун кенг фойдаланилади. Биргаликда ишлаш тизимлари, электрон почта ва видеоконференциялар бутун дунёда реклама кампаниялари, тиббиёт ва инженерия ҳамда нашириёт иши соҳасидаги илмий тадқиқот фирмалари каби компанияларнинг маълумотлар ва билимлар базалари учун биргаликда ишлаш учун восита сифатида айниқса муҳимдир.

Қисқача хулосалар

Ҳар бир мамлакатда бизнесни ривожланиши унинг чегарасидан ташқарига ҳам ёйилади ва бизнес халқаро бўлиб қолади. Шу сабабли глобал ахборот тизимларини яратиш муаммоси вужудга келади.

Глобал ахборот тизимларининг архитектураси савдони мувофиқлаштириш ва фаолиятнинг бошқа турларини бошқариш учун ташкил қилиниши зарур бўлган бир қатор базавий ахборот тизимларидан ташкил топади.

Глобал ахборот тизимларининг архитектурасини ишлаб чиқишда халқаро муҳит, корпоратив стратегия, ташкилотнинг тузилмаси, менеджмент, бизнес жараёнлар ва технологик платформа асосий белгиловчи омиллар бўладилар.

Бизнесни глобал ҳаракатлантирувчиларини иккита гуруҳга ажратиш мумкин: умуммаданий омиллар ва ўзига хос бизнес-амиллар.

Фирманинг глобал ташкилий тузилмасини яратиш учун тўртта асосий глобал стратегиялар асос бўлиб хизмат қиладилар. Бу мамлакат экспортчиси, халқаро, франчайзер ва трансмилий стратегиялар.

Глобал компанияни ва ахборот тизимларини қўллаб-қувватлашга тузилмани ишлаб чиқиш учун фирма қўйидаги тўртта тамойилларга риоя қилиши керак:

1. Ўз фаолиятини энг катта фойда келтирувчи ва рақобатбардош бўлган йўналишларда ташкил қилиш.

2. Корпоратив фаолиятнинг ҳар бири – минтақавий, миллий ва халқаро даражаларида тизимий элементларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш.

3. Халқаро штаб-квартиранинг офисида халқаро тизимларни ривожлантириш учун маъсул лавозим – глобал chief information officer (CIO)ни ажратиш.

Асосий атамалар ва таърифлар

«Мамлакат экспортчиси» стратегияси келиб чиқувчи мамлакатдаги корпоратив фаолиятни қаттиқ марказлаштирилганлиги билан таърифланади. Деярли барча халқаро компаниялар бу йўлни бошлайдилар, кейин эса бошқарувнинг бошқа шаклига ўтадилар.

Кўпмилитли стратегиялар молиявий менежмент ва марказдан назорат қилишни бир жойга жамлайдилар, шунинг билан бир вақтда бошқа мамлакатлардаги ишлаб чиқариш, сотишлар ва маркетинг фаолиятини марказлаштирадилар.

Франчайзер эски ва янгининг қизиқарли бирлашувидир. Бир томондан, маҳсулот яратилган, ишлаб чиқилган, молиялаштирилган ва даставвал битта мамлакатда ишлаб чиқарилган, аммо баъзи бир аниқ ишлаб чиқариш сабабларига кўра бундан кейинги ишлаб чиқариш, маркетинг ва одам ресурсларини бошқариш учун хорижий ходимларга суяниш керак.

Трансмилий фирмалар фуқароликка эга эмаслар, ҳақиқатан ҳам глобал бошқариладиган фирмалар келажакда халқаро бизнеснинг катта қисмини ташкил қиладилар.

Марказлаштирилган тизимлар бу тизимларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш тўлиқлигича ички базада содир бўладиганлардир.

Икки томонлама тизимлар бу ичкарида ишлаб чиқилладиган, аммо улардан фойдаланиш хорижий мамлакатлардаги бўлинмаларга топшириладиганлардир. Ҳар бир хорижий бўлинмани ўзининг шахсий ноёб ечимлари ва тизимларини ишлаб чиқиши марказлаштирилмаган тизимлар бўладилар. Тизимларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланишни барча бўлинмаларда мажмуавий ва мквофиқлаштирилган ҳолда бажарилиши тармоқли тизимлар бўлади.

Кооптация оппозицияни йўналиш ва ўзгаришлар характерини назоратсиз қолдирмасдан, ишлаб чиқиш ва қарорларни амалга ошириш жараёнига жалб қилиш сифатида белгиланади .

Легитивликни атрофдагиларни сизнинг ваколатингизни омилкорлик, фахм-фаросат ва бошқа сифатлар асосида идрок этишлик даражасини тушуниш керак.

Калит сўзлар

Кооптация, асосий тизимлар, маҳаллий экспортчилар, франчайзерлар, глобал маданият, лигитивлик, глобал ахборот тизимларининг архитектураси.

Саволлар

1. Бизнесни глобаллаштириш зарурлигини белгилаб берувчи асосий омиддарни айтиб беринг.

2. Глобал ахборот тизимларининг архитектурасининг асосий элементларини санаб беринг.

3. Глобал бизнес стратегияларининг муқобил турларини айтиб беринг.

4. Глобал бизнес стратегияларига мос келувчи тузилмаларнинг турларини айтиб беринг.

5. Глобал бизнесни олиб бориш учун фойдаланиш мумкин бўлган конфигурациялар турларини айтиб беринг.

6. Кооптация нима ва ундан глобал тизимларни ишлаб чиқишда қандай фойдаланилади?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.

2. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – Спб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.

3. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2005.

ГЛОССАРИЙ

Алгоритм - это совокупность правил и процедур, определяющих процесс преобразования исходных данных в искомый результат за конечное число шагов.

Алгоритм задачи - это совокупность алгоритмов (или отдельный алгоритм); являясь относительно самостоятельной частью задачи, отражает логику ее решения и способы формирования выходных данных.

Коммуникация – это процесс обмена информацией, в котором участвуют две стороны: отправитель и получатель.

Концентратор - телекоммуникационный компьютер, который собирает и временно хранит сообщения от терминалов для групповой передачи на хост-компьютер.

Системы виртуальной реальности - интерактивные графические программные и аппаратные средства для проведения компьютерных имитационных экспериментов, которые обеспечивают ощущения, имитирующие реальные действия

Стратегическое управление – это управление, которое ориентировано на обеспечение выживания организации и её эффективного развития в условиях динамично меняющейся внешней среды.

Linux - надежная и компактная операционная система, которая спроектирована по образу и подобию Unix и может выполняться на различных аппаратных платформах; распространяется бесплатно или за весьма умеренную цену. Является альтернативой Unix и Windows 2000.

Unix - операционная система, предназначенная для всех типов аппаратных платформ, которая является машинно-независимой, а также поддерживает многопользовательскую обработку, многозадачность и сетевые возможности. Устанавливается на высокопроизводительных рабочих станциях и сетевых серверах.

Автоматизация - использование компьютеров для ускорения и повышения эффективности существующих процессов.

Автоматизированная экономическая информационная система – это совокупность экономической информации, экономико-математических методов и моделей, технических, технологических, программных средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений.

Автоматизированное проектирование (САД) - информационная система, автоматизирующая создание и редактирование чертежей с применением сложных графических программных средств.

Алгоритмический процесс - это процесс выполнения алгоритма, т.е. последовательного преобразования исходных данных и промежуточных результатов одного за другим, дискретными шагами, вплоть до получения конечного результата.

Анализ чувствительности - модели, многократно задающие вопросы «что-если» для определения влияния на результаты изменений одного или более факторов.

Антивирусная программа - программное обеспечение, предназначенное

для обнаружения и по возможности уничтожения компьютерных вирусов.

База данных СППР - совокупность текущих или исторических данных из множества приложений или групп. Может быть, как небольшой базой данных, размещенной на ПК, так и большим хранилищем данных.

Байт - строка битов, количество которых равно восьми, используемая для хранения одного числа или символа в компьютерной системе.

Бизнес-модель - абстрактное представление сути и принципа производства предприятием товара или услуги, отображающее методику создания прибыли предприятия.

Бизнес-процесс - это совокупность различных видов деятельности организации, в рамках которой «на входе» используются ресурсы и в результате этой деятельности - «на выходе – создается продукт, представляющий ценность для потребителя.

Бизнес-процессы - уникальные методы, применяемые организациями для координации и организации деятельности, информации и знаний в процессе производства товаров и услуг.

Бит - двоичная цифра, представляющая наименьшую порцию данных в компьютерной системе. Обычно принимает одно из двух состояний: 0 или 1.

Вертикальные промышленные сети - компьютерные сети, интегрирующие операции компании с деятельностью ее поставщиков.

Вид документа – совокупность документов, имеющих общее назначение и единый формуляр.

Виртуальная организация - организация, использующая компьютерные сети для связи между собой сотрудников, обмена активами и идеями, создающая и распространяющая товары и услуги, не ограничивая себя традиционными границами предприятия или его географическим месторасположением.

Виртуальное хранилище - выполнение программ более эффективным образом путем их деления на маленькие порции (фиксированной или изменяемой длины). При этом в первичной памяти хранится одновременно лишь небольшая порция программы.

Витая пара - среда передачи данных, состоящая из пар витых медных проводов; используется для передачи аналоговых телефонных разговоров, но может быть использована для передачи данных.

Вторичная память - сравнительно долговременное неизменяемое хранилище данных, находящихся вне ЦПУ и первичной памяти.

Геоинформационная система (ГИС) - аппаратно-программный комплекс, позволяющий анализировать и отображать данные, используя оцифрованные карты. Благодаря этому упрощаются планирование и принятие решений.

Гигабайт - примерно один миллиард байтов. Единица измерения емкости компьютерной памяти.

Годовая экономия – это показатель, отражающий приращение годовой экономии процессе деятельности экономической системы с учетом функционирования АЭИС (с учетом эксплуатационных расходов) и включает возможное увеличение прибыли и снижение себестоимости продукции и услуг в результате функционирования ИС.

Годовой экономический эффект – это показатель, определяющий целесообразность вложений на создание и функционирование АЭИС и оценивается получаемой экономией и затратами на создание информационных систем и применение информационных технологий с учетом нормативного коэффициента эффективности капитальных вложений отрасли.

Гомеостазис – это способность сохранения устойчивости системы при любых изменениях в окружении.

Горизонтальные промышленные сети - компьютерные сети, связывающие предприятия одной отрасли промышленности.

Данные - потоки фактов, отражающих события, имеющие место в организации или в физической среде, до того, как они организованы и приведены к тому виду, который могут понимать и использовать люди.

Дискета - съемное устройство дисковой памяти, применяемое в ПК.

Длина слова - количество битов, одновременно обрабатываемых компьютером. С увеличением длины слова возрастает быстродействие компьютеров.

Документ - это определенная совокупность сведений, используемая при решении экономических задач, расположенная на материальном носителе в соответствии с установленной формой и имеющая юридическую силу.

Документооборот – это последовательность прохождения документов по подразделениям объекта управления и местом исполнителей с момента осуществления первой записи до момента их обработки, использования и сдачи в архив.

Жёсткий диск - магнитный диск, который представляет собой пакет из тонких металлических пластин, применяющийся в больших компьютерных системах и во многих ПК.

Жизненный цикл – это период создания и использования информационных систем, начиная с момента возникновения необходимости в данной информационной системе и, заканчивая, моментом ее полного выхода из эксплуатации.

Жизненный цикл системы - традиционная методика разработки информационной системы, подразделяющая процесс проектирования и внедрения на отдельные последовательные этапы, в которых используется четкое разделение труда между конечными пользователями и техническими специалистами.

Задача – это некоторый процесс обработки информации с четко определенным множеством входной и выходной информации.

Звездообразная сеть - топология сети, предусматривающая подключение всех компьютеров и других сетевых устройств к центральному хост-компьютеру. Все сообщение между сетевыми устройствами пересылаются через хост-компьютер.

Иерархическая система классификации – это такая система, когда между классификационными группировками устанавливаются отношения подчиненности (иерархии).

Интегрированная система управления – это идеология планирования и управления крупными предприятиями с помощью автоматизации и оптимизации бизнес-процессов, основанная на интеграции.

Интернет - международная компьютерная сеть, объединяющая сотни тысяч частных сетей и сетей общего пользования.

Интерфейс пользователя - часть информационной системы, с помощью которой конечный пользователь взаимодействует с системой; тип аппаратного обеспечения и последовательности экранных команд и откликов, которые необходимы пользователю для работы с системой.

Информатика – это наука об информации, способах ее сбора, хранения, обработки и представления с помощью электронных средств.

Информационная архитектура/инфраструктура - форма, которую информационная технология принимает в отдельной фирме, направленная на достижение поставленных этой фирмой целей и выполнение специфических функций.

Информационная система - взаимосвязанные компоненты, работающие вместе для сбора, обработки, хранения и распространения информации с целью поддержки принятия решений, управления, анализа и увеличения наглядности в организации.

Информационное обеспечение АЭИС – это совокупность методов и средств построения информационной базы.

Информационный менеджмент – это технология, компонентами которой являются документная информация, персонал, технические и программные средства обеспечения информационных процессов, а также нормативно установленные процедуры формирования и использования информационных ресурсов.

Информация – обработанные данные таким образом, чтобы приносить пользу людям.

Искусственный интеллект - результат попытки разработки автоматизированных систем, способных вести себя как люди, при этом обладающих способностью изучать языки, выполнять физические задачи, использовать распознавательный аппарат и имитировать человеческую экспертную оценку и принятие решений.

Каналы - каналы связи, по которым данные или речь передаются между отсылающим и получающим устройствами в сети.

Качество – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее способность удовлетворять определенные потребности.

Качество информации - это степень удовлетворения информационных потребностей пользователя.

Качество информационных систем - это потребительские свойства, характеризующие информационные потребности пользователей, адекватность информационной системы реальным информационным и технологическим потребностям объекта управления.

Киберкорпорация - организация, в которой практически все важные бизнес-процессы и взаимосвязи заказчиков, поставщиков и сотрудников реализованы в электронной форме и управление основными корпоративными ресурсами также осуществляется в электронной форме.

Килобайт - тысяча байтов (фактически 1024 ячейки памяти). Единица измерения емкости компьютерной памяти.

Классификатор – это документ, с помощью которого осуществляется формализованное описание экономической информации в информационных системах, содержащий наименования объектов, классификационных группировок и их кодовые обозначения.

Классификация информации – упорядочение и распределение некоторого множества объектов на подмножества в соответствии с установленными признаками их сходства и различия, а также зависимости внутри признаков.

Клиентский процессор - специальный компьютер, предназначенный для управления коммуникациями для хост-компьютера в сети.

Ключевые системы — это системы, которые служат для поддержки критических для деятельности организации функций.

Коаксиальный кабель - среда передачи данных, состоящая из медного провода и экранирующей оплетки, отделенной изоляцией; может быстро передавать большие объемы данных.

Кодирование – процесс присвоения условных обозначений объектам классификации и классификационным группировкам.

Кольцевая сеть - сетевая топология, предусматривающая объединение компьютеров в виде замкнутого контура, организующего передачу данных в одном направлении (от одного компьютера к другому).

Компьютерный вирус - вредоносные программы, которые сложно обнаружить, быстро распространяющиеся среди компьютерных систем, уничтожающие данные, нарушающие работу компьютеров или засоряющие их память.

Контроллер - специализированный компьютер, который наблюдает за коммуникационным трафиком между СПУ и периферийными устройствами в телекоммуникационной системе.

Косвенный экономический эффект – это показатель, позволяющий оценить влияние АЭИС на различные стороны деятельности экономической системы, которые проявляются через качественные факторы и оказывают многостороннее воздействие на сферы управления и производства.

Локальная сеть (Иан) - телекоммуникационная сеть, требующая своих собственных выделенных каналов, которая охватывает ограниченную площадь (обычно в одном здании или в нескольких зданиях, находящихся в непосредственной близости друг от друга).

Магистраль - часть сети, обрабатывающая основной трафик и обеспечивающая первичный путь для трафика, входящего или исходящего от других сетей.

Магнитный диск - устройство вторичной памяти, обеспечивающее хранение данных путем создания намагниченных участков на поверхности жесткого диска или дискеты.

Математическое обеспечение АЭИС – это совокупность математических методов, моделей и алгоритмов решения задач управления и обработки информации.

Мегабайт - приблизительно один миллион байтов. Единица измерения емкости компьютерной памяти.

Мегагерц - единица измерения тактовой частоты; один мегагерц эквивалентен одному миллиону циклов в секунду.

Метод проектирования АЭИС – это способ создания системы, поддерживаемый соответствующими средствами проектирования.

Микропроцессор - продукт использования технологии сверхвысокой степени интеграции, обеспечивающей формирование блоков логики, управления и компьютерной памяти на одной кремниевой пластине.

Многоаспектная система классификации – это система классификации, когда в качестве ее основания параллельно используются несколько независимых признаков (аспектов).

Многозадачность - возможность мультипрограммной обработки, присущая преимущественно однопользовательским операционным системам, управляющих работой ПК.

Многопоточность - свойство операционной системы одновременно исполнять различные части одной и той же программы.

Многопроцессорная обработка - свойство операционной системы, обеспечивающее одновременное выполнение двух или большего количества инструкций одной компьютерной системой. При этом обеспечивается параллельная работа нескольких центральных процессоров.

Модель - абстрактное представление, иллюстрирующее компоненты или отношения для некоторого явления.

Модель добавления стоимости - модель, которая учитывает все основные и побочные виды деятельности, которые участвуют в «цепочке добавления стоимости» и используют в своей работе информационные системы, позволяющие достичь превосходства над конкурентами.

Модем - устройство, обеспечивающее прямое и обратное преобразование аналоговых и цифровых сигналов.

Мультиплексирование разделением длин волн - технология, обеспечивающая повышение скорости передачи данных по оптоволоконному кабелю путем использования множества разных длин волн для передачи отдельных потоков данных по одному и тому же волокну в одно и то же время.

Мультиплексор - устройство, которое позволяет одному коммуникационному каналу осуществлять передачу данных от многих источников одновременно.

Мультипрограммное ПО - метод, обеспечивающий выполнение двух или большего числа программ на одном и том же компьютере. Фактически ЦПУ выполняет только одну программу, но может в то же самое время обслуживать задачи ввода/вывода остальных программ.

Нейронная сеть - аппаратные или программные средства, имитирующие принципы работы биологического мозга.

Неструктурированная (не формализуемая) задача - задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи.

Нормативно-справочная информация - это система научно и технически обоснованных нормативов, характеризующих количественную меру различных элементов производства.

Обеспечивающая часть АЭИС (системная архитектура) - это комплекс методов, средств, инструктивных и законодательных материалов, необходимых для работы функциональной части АЭИС.

Обмен электронными данными (ЕДИ) — ключевая технология электронной коммерции, поскольку она позволяет обмениваться данными между организациями.

Общая стоимость владения - определяет общую стоимость использования технологических ресурсов, включая начальные затраты на приобретение, стоимость обновления аппаратных и программных средств, сопровождения, технической поддержки и обучения.

Объект проектирования информационной системы - это отдельные элементы или их комплексы функциональных и обеспечивающих частей информационной системы.

Оптическая сеть - сетевые технологии, применяемые для передачи данных в форме световых импульсов.

Оптоволоконный кабель - быстрая, легкая и прочная среда передачи данных, состоящая из тонких нитей чистого стеклянного волокна, связанного в кабели. Данные передаются как световые импульсы.

Организационная коммуникация, это процесс сбора, форматирования, анализа и передачи информации, необходимой для функционирования организации.

Переменная информация – информация, отражающая свойства и количественные характеристики каждой хозяйственной операции, факта или явления, меняющаяся каждый раз при формировании информационных сообщений.

Постановка задачи – это точная формулировка решения задачи на

компьютере с описанием входной и выходной информации.

Постоянная информация – информация, характеризующая определенные свойства объектов и остающиеся неизменными в течение длительного периода времени.

Предметная (прикладная) область (аппликации домена) – это совокупность связанных между собой функций, задач, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей.

Прикладное ПО - программы, предназначенные для поддержки специфических функций, выполняемых определенными категориями пользователей.

Программное обеспечение АЭИС – это совокупность программ (в том числе программных средств) с программной документацией на них, необходимых для реализации всех функций системы.

Проект информационной системы – это проектно-конструкторская и технологическая документация, в которой представлены описание проектных решений по созданию и эксплуатации информационной системы в конкретной программно-технической среде.

Проектирование информационной системы - это процесс преобразования входной информации об объекте проектирования, о методах проектирования и об опыте проектирования объектов аналогичного назначения в проект информационной системы в соответствии со стандартами.

Проектирование технологического процесса обработки данных – это определение полного перечня взаимосвязанных технологических процессов обработки данных и установление последовательности их выполнения с учетом параметров решаемых задач, используемых технических и программных средств.

Промышленные сети - компьютерные сети, связывающие информационные системы различных фирм, работающих в одной отрасли промышленности. Их также называют «расширенными корпорациями».

Пропускная способность - информационная «емкость» коммуникационного канала, которая оценивается в виде разницы между наивысшей и низшей частотами, которые могут быть переданы по каналу.

Прямой экономический эффект - это показатель, который непосредственно проявляется при выполнении технологических операций обработки данных и выражается в снижении трудоемкости и стоимости обработки данных.

Разделение времени - разделение ресурсов компьютера между несколькими пользователями, осуществляемое путем предоставления фиксированных квантов времени ЦПУ каждой пользовательской программе на поочередной основе.

Расчётный коэффициент эффективности капитальных вложений - это оценочный показатель, отражающий целесообразность расходов на автоматизацию и позволяющий оценить общую целесообразность затрат на создание АЭИС, а также сравнить между собой различные варианты АЭИС.

Рационализация процедур - оптимизация стандартных операционных процедур и удаление «узких мест», что ведет к росту эффективности работы.

Реинжиниринг бизнес-процессов - радикальная реконструкция бизнес-процессов, удаление повторяющихся элементов и «бумажных» технологий. При этом повышаются прибыль, качество и уровень обслуживания.

Система документации – это совокупность взаимосвязанных документов, регулярно создаваемых и используемых в процессе выполнения одной из функции управления.

Система поддержки принятия коллективных решений — это интерактивная автоматизированная система, облегчающая решение неструктурированных проблем несколькими лицами, принимающими решения и работающими в группе

Система электронных платежей - использование компьютерных технологий, реализованных в виде кредитных карточек, кредитных карточек с микропроцессором, платежных карточек и системы платежей через Интернет, при совершении оплаты за товары и услуги в электронном виде.

Системное ПО - универсальные программы, управляющие аппаратными компьютерными ресурсами, такими как центральный процессор, устройствами связи и периферийными устройствами.

Системы обработки знаний - информационные системы, помогающие обработчикам знаний (специалистам) продуцировать и интегрировать новые знания в организации.

Смена парадигмы - радикальное изменение самой концепции бизнеса организации и ее структуры.

Справочник - это перечень данных, характеризующий состояние объекта на определенный период времени и позволяющий выделить данный объект из множества других.

Средства проектирования представляют собой средства, используемые в процессе проектирования и реализующие технологические процессы проектирования.

Срок окупаемости затрат на создание и внедрение АЭИС - это показатель, характеризующий период времени, в течение которого затраты на создание и внедрение АЭИС оказываются равными суммарной экономии, получаемой благодаря функционированию АЭИС.

Стандартные операции (СО) — это наборы формальных правил для выполнения стандартных, рутинных задач. Эти правила регламентируют деятельность сотрудников во множестве ситуаций — от приема заказов до ответов на претензии потребителей.

Стратегические информационные системы - компьютерные системы, работающие на всех уровнях организации, служащие для изменения приоритетов, методов работы, продуктов, услуг и взаимоотношений между организациями и дающие преимущество над конкурентами.

Структурированная (формализуемая) задача - задача, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними.

Субъект проектирования информационной системы - это коллективы специалистов, которые осуществляют проектную деятельность в составе специализированной проектной организации и организация- заказчик, для которой необходимо разработать информационную систему.

Телекоммуникационная система - набор совместимых аппаратных и программных средств, соединенных между собой таким образом, чтобы реализовать передачу информации из одного места в другое.

Терабайт - приблизительно один триллион байтов. Единица измерения емкости компьютерной памяти.

Техническое обеспечение АЭИС – это совокупность технических средств (вычислительной техники, коммуникационного оборудования и организационной техники), персонала и технической документации.

Технологическая операция обработки данных - это совокупность функционально связанных действий по преобразованию данных, выполняемых непрерывно на одном рабочем месте.

Технологический процесс обработки данных (ТПОД) – это определенный комплекс операций, выполняемых в строго регламентированной последовательности с использованием определенных методов обработки и инструментальных средств, охватывающих все этапы обработки данных, начиная со съема исходных данных и заканчивая передачей результатной информации пользователю для выполнения функций управления.

Технология проектирования информационной системы – это совокупность методологий (концепция + метод) и средств проектирования, а также методов и средств организации проектирования (управление процессом создания и модернизации проекта информационной системы).

Топология - форма (конфигурация) сети.

Унифицированная система документации (УСД) – это рационально организованный комплекс взаимосвязанных документов, который отвечает единым требованиям и правилам и содержит информацию необходимую для оптимального управления некоторым экономическим объектом.

Формуляр вида документа – это совокупность реквизитов, присущих определенному виду документа, расположенных в определенной последовательности.

Формуляр-образец (модель построения документа) – совокупность реквизитов, присущих всем документам определенного комплекса, расположенных в определенной последовательности.

Функции информационной системы - свойства системы, приводящие к достижению цели.

Функции системы управления – совокупность управленческих работ, выделяемых по их сущности, содержанию и направленности.

Функциональная подсистема АЭИС – комплекс экономических задач с высокой степенью информационных обменов (связей) между ними.

Функциональная часть АЭИС (функциональная архитектура) - это способы реализации функции управления, методы решения управленческих задач, что создает условия для выполнения и достижения целей системы управления.

Цифровая фирма - это фирма, где почти все значительные деловые контакты организации с клиентами, поставщиками и служащими осуществляются в электронной форме.

Частная система передачи информации - централизованная коммутирующая система, обрабатывающая речевые и цифровые коммуникации внутри фирмы.

Шинная сеть - сетевая топология, предусматривающая объединение нескольких компьютеров в одну цепь, в которой происходит распространение сообщений.

Ширина шины данных - количество битов, которые могут одновременно передаваться между ЦПУ, основной памятью и другими устройствами компьютера.

Экономическая эффективность - это отношение получаемого годового экономического эффекта от внедрения АЭИС и применения ИКТ к затратам, определившим возможность получения данного эффекта, отражает уровень производительности общественного производства и является его конечным критерием и мериллом.

Экономическая задача – это взаимосвязанная последовательность операций или действий, выполняемых над одним или несколькими файлами с целью получения хотя бы одного экономического показателя, выдаваемого в форме документа на бумажный носитель или записываемого на машинный носитель.

Экономическая информатика – это наука об информационных системах, применяемых в экономике.

Экономический эффект - это разница между результатами экономической деятельности, получаемой при функционировании информационной системы и использовании информационных технологий и затратами на них.

Экспертная система - обогащенная знаниями компьютерная программа, которая сохраняет и использует экспертные знания человека, соответствующие специализированной области.

Электронная форма документа (ЭД) – это страница с пустыми полями, оставленными для заполнения пользователем.

Электронный бумажник - программа, которая хранит информацию о кредитной карточке, электронных деньгах, сведения о пользователе и его адрес и предоставляет эти данные автоматически в ходе электронных операций купли-продажи.

Эффективная коммуникация – это процесс получения пользователем надежной, своевременной и необходимого формата информации.

Эффективность – выполнение требуемых функций при минимальных затратах.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I. Ўзбекистон Республикаси қонунлари, Президент фармонлари ва қарорлари, Вазирлар Маҳкамаси қарорлари

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2009 йил. – 40 бет.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2018 йил 19 февралдаги фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясини келгусида амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-5024-сонли қарори. 2017 йил 15 август.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида лойиҳа бошқаруви тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-3245-сонли қарори. 2017 йил 29 август.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли фармони. // Халқ сўзи. 2017 йил 8 февраль.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Тадбиркорлик мақсадларида фойдаланиш учун давлат мулки объектларини сотишни жадаллаштириш ва унинг тартиб-таомилларини янада соддалаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4933-сонли фармони. 2017 йил 17 январь.

II. Ўзбекистон Республикаси Президенти асарлари

7. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. // Халқ сўзи. 2017 йил.

8. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргалликда барпо этамиз. – Т.: Ўзбекистон, 2016. – 56 б.

9. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. – Т.: Ўзбекистон, 2016. – 48 б.

10. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курамиз. – Т.: Ўзбекистон, 2017. – 488 б.

III. Дарсликлар

11. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике: Учебник для студентов вузов. – М.: Омега-Л, 2012. – 462 с.

12. Дадабаева Р.А., Сарсатская Т.И. Информационные системы менеджмента. Учебное пособие. – Т.: ТГЭУ, 2009. – 167 стр.

13. Граничкин О.Н., Кияев В.И. Основы информационных технологий. – М.: Бином, 2008.

14. Лугачев М.И. и др. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 958 с.

15. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. Второе издание. – Спб.: Изд-во Михайлова В.А., 2008.

16. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. 7 издание. – М.: Питер, 2012.

17. Саак А.Э. и др. Информационные технологии управления. – М.: Питер, 2009.

18. Ralph Staip, George Reynold Principles of Information systems. A managerial approach. 9 th edition. 2010.

IV. Ўқув қўлланмалар

19. Логинов В.Н. Информационные технологии управления. – М.: КНОРУС, 2008.

20. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике. – М.: ЮНИТИ, 2008.

21. Банк В.Р., Зверев В.С. Информационные системы в экономике. Учебник. – М.: Экономист, 2005.

22. Воронина Э.М. Менеджмент Информационные технологии управления предприятия и организации. Учебно-практ. пособ. – М., 2004. – 256 с.

23. Бойченко А.В. и др. Основы открытых информационных систем. 2-е изд. Под ред. Кондратьева В.К. Изд. центр. АНО и «ЕОАИ». – М., 2004. – 128 с.

24. Маллинз Л. Менеджмент и организационное поведение. Учеб. пособ. – М., 2003. – 1039 с.

V. Даврий нашрлар, статистик тўпламлар ва ҳисоботлар

25. “Халқ сўзи” газетаси. 2018-2019 йиллар.

26. Статистический сборник. – Т.: Госкомитет РУз по статистике, 2017 год. – 148 стр.

27. Кошечая О.Н. Методики исследования в социальной работе. Азбука права. Электрон. журн. «КонсультантПлюс», 2018.

VI. Интернет сайти

28. [хтtp://www.gov.uz/](http://www.gov.uz/) – Ўзбекистон Республикаси Давлат портали.

29. [хтtp://www.гоогле.ру/](http://www.гоогле.ру/) – халқаро қидирув сайти.

30. www.де.уз. – Масофавий таълим тизими веб-сайти.

31. [хтtp://www.истсоунсил.gov.уз](http://www.истсоунсил.gov.уз) – Компьютерлаштиришни ривожлантириш бўйича Вазирлар Маҳкамаси мувофиқлаштирувчи Кенгашининг сайти.

32. [хтtp://www.e-коммунал.уз](http://www.e-коммунал.уз) – Коммунал хўжалиги ва тураржой масалалари бўйича портал.

33. [хтtp://www.досфлов.ру/](http://www.досфлов.ру/) – ЭҲАТ сайти.

34. [хтtp://www.евфрат.ру/абоут/](http://www.евфрат.ру/абоут/) – ЭҲАТ сайти.

[хтtp://диамонд.ступ.ас.ру/ЕНГ/Ф4/Дирест/4.хтмл](http://диамонд.ступ.ас.ру/ЕНГ/Ф4/Дирест/4.хтмл) – «Таълимда янги ахброт технологиялари» номли Россия таълим сайти.

И.М. Абдуллаева, Д.Т. Азимов

АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ МЕНЕЖМЕНТИ

Ўқув қўлланма

“IQTISODIYOT” – 2019.

Муҳаррир:
Мирҳидоятова Д.М.

Мусаҳҳиҳ:
Матхўжаев А.О.

Лицензия: №10-4286 14.02.2019 й. Босишга рухсат этилди 01.08.2019. Қоғоз бичими
60x80 1/16. Times гарнитураси. Офсет босма. Шартли босма табағи 10,2.
Адади 20 нусха. Баҳоси келишилган нархда.

“ZARAFSHON FOTO” ХКнинг матбаа бўлимида чоп этилди.
100066. Тошкент шаҳри Ислон Каримов кўчаси, 49-уй.